Friedhelm Pelzer

Die sowjetischen Städte
Grundlagen und Ergebnisse
stadttypologischer Forschung

1969

1970

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555428_0030

Geographie

Die sowjetischen Städte

Grundlagen und Ergebnisse stadttypologischer Forschung

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der
Philosophischen Fakultät
der
Westfälischen Wilhelms-Universität
zu
Münster (Westf.)

vorgelegt von
Friedhelm Pelzer
aus Sensburg/Ostpr.
1969

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Tag der mündlichen Prüfung: 10.7.1969 (Promotion: 16.7.1969)

Dekan: Prof. Dr. H. Dörrie
Referent: Prof. Dr. W. Müller-Wille
Korreferent: Prof. Dr. H. Stoob

Inhalt

Seite

Einleitung: Aufgaben und Ziele der Untersuchung..... 1

1.Teil: Gesichtspunkte und Fragen der Typenbildung.... 2
I. Begriffe, Ziele und System der Typologie..... 2
II. Zur Typenbildung in der geographischen Siedlungsforschung: Allgemeines 5 - Begriff der Stadt 11 - Entwicklung und Stand der sowjetischen Stadtforschung 18 5
III. Methoden zur Bestimmung von Stadttypen: Allgemeines 22 - Der exemplarische Weg 23 - Der prinzipiell-gradative Weg 27 - Die aspektivische Methode 28..... 22

2.Teil: Die sowjetischen Städte in typologischer Sicht 32
1.Kapitel: Quantitative Typen und Klassifikation..... 32
I. Kriterien der Größenklassifikation..... 32
1. Stadtgröße und bevölkerungskundlicher Aspekt.... 32
2. Verstädterung und Bevölkerungsentwicklung..... 35

II.Stadttypen nach Größenklassen: Minderstädte, Kleinstädte, Mittelstädte, Großstädte.

2.Kapitel:Ökonomisch-funktionale Typen und Kategorien 42
I.Kriterien der funktionalen Stadtypologie..... 42
Gesichtspunkte des funktionalen Aspekts - Wirtschaft und Verflechtung - Stufen und Sektoren - Der Funktionskreislauf
---
II.Die ökonomisch-funktionalen Stadtypen und ihre Verflechtung:Industriestädte,Verkehrs-und Transportstädte, Dienstleistungszentren.

3.Kapitel: Historisch-genetische Typen in räumlich-zeitlicher Schichtung..... 49
I.Kriterien der historisch-genetischen Typologie..... 49
Gesellschaftsform und Geschichte - Kulturschichten und -räume

Seite

II. Die historisch-genetischen Stadtypen und ihre Räume: Antike Städte, mittelalterliche Städte, neuzeitliche Städte

Schluß: Zusammenschau und Versuch eines typologisch-typonymischen Systems..... 52

Literaturverzeichnis..... 60

Tabellen(im Anhang)
1.Bevölkerungsentwicklung und anteilige Verschiebung des Verhältnisses der Stadt-Land-Verteilung 1959-1966.
2.Entwicklungsdynamik der Großstädte
3.Entwicklung ukrainischer Städte.
4.Großstadtentwicklung in den nichtbesetzten Gebieten der Sowjetunion.
5.Sektoren und Stufen der funktionalen Typologie.
6.Der Produktions-Konsumtions-Zyklus.
7.Der Arbeitszyklus.
8.Die Verstädterung Rußlands und der Sowjetunion.
9.Entwurf eines Typologisch-typonymischen Systems.

Karten und Abbildungen (im Anhang)
1.Die Denkfläche.
2.Modelle zum System der Wissenschaften.
3.Das Polarkoordinaten-Madell.
4.Das Typendreieck.
5.Schema zur Verknüpfung zwischen Stadt und Land.
6.Ringmodell der prinzipiell-gradativen Typologie.
7.Wachstum der Vollstädte der Sowjetunion.
8.Bevölkerungsdichte und städtische Bevölkerung.
9.Zunahme der städtischen Bevölkerung.
10.Der Funktionskreislauf.
11.Physiognomisch-genetische Typenbildung.
12.Komplexe Typisierung der sowjetischen Städte(Gesamtunion).
13.Komplexe Typisierung der Sowjetischen Städte(Nordwestgeomer).
14. Stadtnetz und Eisenbahnnetz.

Einleitung

Aufgaben und Ziele der Untersuchung

Eine wichtige Aufgabe aller typologischer Untersuchungen ist es, wenn auch nicht expressis verbis, Gesetzmäßigkeiten der Typologie festzustellen. Dazu gehören Aussagen über die logische Struktur der Typologie, die Zusammenfassung typologischer Systeme und die Methodik und Anwendbarkeit der Typologien. Die Untersuchung der sowjetischen Städte als Beitrag zur stadttypologischen Forschung soll dieser genannten Aufgabe dienen. Vorausgehen muß die theoretische Grundlegung. Sie umfaßt die gesamte Problematik der Typologie, die jedoch sofort auf geographische und speziell auf stadtgeographische Problemkreise eingeschnürt werden soll. Das führt zum Thema: Die Stadt als Siedlungstyp. Eingehend auf die besonderen Verhältnisse in der Sowjetunion muß gefragt werden, wie sich die Stadtgeographie und die Stadttypologie in der Sowjetgeographie entwickelt haben. Schließlich werden Methodik und Methodologie der Stadttypologie abgehandelt, eine angemessene Methode wird ausgewählt und zur Grundlage der Typisierung und Typologisierung gesetzt. Dieser Einführung folgt die typisierend-typologische Erforschung der Städte der Sowjetunion, die mit dem Entwurf eines Typensystems abschließt. Die eingehende Untersuchung aller Städte ist selbstverständlich nicht möglich und auch nicht notwendig.

1. Teil: Gesichtspunkte und Fragen der Typenbildung

I. Begriffe, Ziele und System der Typologie

Die Wissenschaftslehre muß sich immer wieder neu mit der Problematik der Typologie auseinandersetzen, weil einerseits die Aufgabe der Systematisierung der Wissenschaften und andererseits die Charakterisierung der Wissenschaften weitgehend typologischer Art ist. Die Entstehung neuer Zweige und abgespaltener Disziplinen mit mehr oder minder methodischer und sachbezogener Eigenständigkeit, aber auch die Entwicklung zwischenbereichlicher Kontaktwissenschaften liegt in der typologischen Struktur begründet. Diese Struktur wiederum hat ihre Wurzeln in den verschiedenen Arbeitsmethoden, in den unterschiedlichen Aspekten, in den untereinander abweichenden Zielsetzungen, im stärksten Maße aber in der spezifischen Objektgebundenheit als Grundlage der eigenen Objektivität ausgebreitet. Einige Wissenschaften sind eindeutig durch ihr Forschungsobjekt[1)] abgegrenzt, andere sind dominant von ihrer Methode bestimmt (Mathematik und Logik).

Die Begriffe im Sinnbezirk von Typ und Typologie weisen eine Vielfalt verschiedener Bedeutungen und Nuancierungen auf. Das wird offensichtlich, sobald man von einer Wissenschaft oder nur einer Disziplin in eine andere überwechselt. Die Aufstellung von Klimatypen einerseits und Siedlungstypen andererseits zeigt, daß mit dem wechselnden Forschungsbereich sich auch die Voraussetzungen der Typologie ändern. Nicht nur in ihrer Eigenschaft als eine in allen Wissenschaften brauchbare und sinnvolle Methode der Grundlagenforschung, sondern auch als innerwissenschaftliche Methode der Differenzierung und Systematisierung ist die Typologie als deutendes Prinzip notwendig. Die erkenntnistheoretische Bedeutung der Typologie

macht ihre zwischenwissenschaftliche Diskussion notwendig, das schillernde Kolorit ihrer vielfältigen Ausdrucksmittel erschwert sie zugleich.

Die Begriffe Typ und Typus erfahren in der Umgangssprache, aber auch im wissenschaftlichen Sprachgebrauch qualitativ sehr unterschiedliche Aussagegehalte. Erwähnt sei nur umgangssprachlich: Typ = Sonderling. Zwei Begriffsinhalte treten besonders stark hervor, die sich aber vielgestaltig überschneiden können:

1. der Typ als etwas auffällig Geprägtes, das damit eine Sonderstellung einnimmt,
2. der Typ als Singularbezeichnung für Phänomene, die eine vergleichbare Prägung verbindet.

Der ersten Gruppe sind die Kompositaformen Prototyp, Archetyp und Idealtyp zuzuordnen, in der zweiten Gruppe sind mehr oder minder feststehende Begriffe, wie "typische Gartenstadt", "typischer Podsol" oder "typisches Aw-Klima[2)] " beheimatet, wobei das Adjektivum typisch das Exemplarische des Typs hervorkehrt, was in den einfachen Typenbezeichnungen "Gartenstadt", "Podsol" oder "Aw-Klima" nicht enthalten ist. Auf die begriffliche Unterscheidung zwischen Typ als kategorialer Begriff, der induktiv ermittelt wird, und Typus als deduktiv axiomatischer Begriff kann für unsere Zwecke verzichtet werden. In der stadtgeographischen Forschung interessieren in erster Linie die realen Erscheinungen der Städte, lediglich in planerisch-perspektivischer Sicht müssen mögliche und konzipierte Prägungen berücksichtigt werden. Der Begriff des Typs ist somit hinreichend. Das Kriterium zur Aufstellung von Typen ist das "Typische". Das Typische kann induktiv erschlossen werden als ein einheitliches Charakteristikum einer Reihe verschiedener Elemente:

$$abcA + abdB + acdC + bcdD = a\,(bcA + bdB + cdC) + bcdD$$

Hierbei ist a das Typische, das den Elementen A, B und C (nicht D) dominant vorsteht. Diese vereinfachte Formulierung verdeckt jedoch die Komplexität der Erscheinungen. Hierin fehlt auch die Aussage über die anteilmäßige Verteilung und die quantitative Erfassung des Typischen.

Das kann nicht alles in eine Formel gepreßt werden. Das muß im einzelnen erläutert werden. Dazu werfen wir einen Seitenblick auf entsprechende Arbeitsmethoden: Typisieren und Typenbilden einerseits und Typologisieren andererseits. Die Typisierung und die Typenbildung sind Vorgänge der Induktivität; die Typologisierung ist der deduktiven Methode zugeordnet. Zur vollständigen Kritik der Typen müssen drei Arbeitsgänge erledigt werden: Die Typisierung setzt mit der Analyse des Objektes ein. Nachdem es in seiner qualitativen Gestaltbildung hypothetisch erfaßt worden ist, wird versucht, es quantitativ zu erfassen. Das führt zur schematisierten Charakterisierung. Im Vergleich mit entsprechenden anderen Objekten werden nun die Typen zusammengestellt, deren Verbindendes die dominanten Merkmale sind. Der Vergleich und die Diskussion der signifikanten Erscheinungen führt zur theoretischen Systematisierung des "Typischen" als deduktive Grundlage der Typologie. Die Einpassung der realen Typen in das so gewonnene System bezeichnen wir als Typologisierung. Die Typologie ist das Ergebnis beider Untersuchungswege.

Ein wesentliches Kennzeichen der typologischen Systematik ist die Unschärfe ihrer inneren Grenzen. Typen einheitlicher oder verschiedener Aspekte überlappen vielseitig. Fließende Übergänge verbinden die Typen. Kategoriale Trennungen gibt es nicht. Die unscharfe begriffliche Standortbestimmung der Typen ermöglicht verschiedene Gruppierungen. Der Aspekt wird entscheidend. Die Wahl des Aspektes bestimmt somit, ob die Typologie sinnvoll ist oder nicht. In Grenzsituationen mag die Entscheidung schwer fallen. Welches ist das gültige Kriterium, nach dem z. B. eine Stadt nach physiognomischen Gesichtspunkten als Gartenstadt, nicht aber in funktionaler Hinsicht als Verkehrsknoten angesprochen wird? Die ausgewogene Antwort auf diese spezifische Frage bildet sich in der Synopse individueller Betrachtung und vergleichender Einstufung des Phänomens.

Je größer die Zahl der Elemente in der zu typisierenden Gruppe, desto differenzierter wird das Typensystem ausfallen. In dem System müssen dementsprechend sondernde oder zusammenfassende Typenbegriffe

eingeführt werden. Die Unterscheidung von Haupttypen und Untertypen reicht dafür nicht aus. Wir unterscheiden in der Typenreihe anhand von Beispielen:

1. Allgemeintyp = Stadt als funktionales Zentrum
2. Haupttyp = Industriestadt
3. Obertyp = Schwerindustriestadt
4. Zweigtyp = Maschinenbaustadt
5. Spezialtyp = Agrarmaschinenbaustadt
6. Sondertyp = Traktorenstadt

Nicht in allen Bereichen typologischer Forschung kann die Differenzierung so weit gehen. Diese Typenreihe resultiert aus der Einengung eines Blickwinkels. Nach der Wahl verschiedener Aspekte können Komplex- und Kombinationstypen erstellt werden. So werden fast alle Riesenstädte als Komplextypen anzusprechen sein[3].

Durch vergleichbare im Typ inhärente Merkmale werden Typen zu einer Typengruppe zusammengezogen. Der typologische Begriff hat selbst typologischen Wert. Wir erläutern das: Die Stadt ist in kulturgeographischer Sicht ein Siedlungstyp, in soziologischer Sicht die Lebensform einer Großgruppe (Gemeinde). Hierdurch kann angedeutet werden, daß alle typologischen Systeme verwandt sind und die Typologie eine geschlossene universale Methode ist.

II. Zur Typenbildung in der geographischen Siedlungsforschung

Allgemeines

In der Diskussion um die Reihe Geographie spricht Granö die Typen als Idealbildungen an, "die wir in der Natur niemals vollständig antreffen"[4]. Für Granö ist das System der Typen eine Mustersammlung, "mit der wir die Wirklichkeit vergleichen"[5].

Damit betont Granö doch m.E. wohl zu stark die deduktive Komponente. Objekt seiner Untersuchungen sind Raumgestalttypen. Als die wichtigste

Aufgabe der Forschung und als das Prinzip der Methode der Geographie als der "Lehre von den Umgebungen des Menschen und den in bezug auf diese einheitlichen Gebiete"[6] sieht Granö die teleologische Ganzheitsforschung, die über Beschreibung und Erklärung, Deutung und Wertung hinaus das Charakteristische und das Wesentliche hervorkehren muß. Mit dem Begriff des Wesentlichen überwindet Granö die Unterscheidung zwischen Individuum und Typ. Das Wesentliche bildet gewissermaßen die Skala, auf der die beiden Pole Individuum und Typ einander zugeordnet sind. "Je eingehender das Typensystem die topologischen und physiologischen Züge beachtet, umso weniger ist bei den Individuen das Wesentliche zu berücksichtigen"[7]. Weiterhin konstatiert Granö: "Individualisieren bedeutet die das Individuum charakterisierenden Züge, generalisieren die Typen, d.h. die für viele Individuen wesentlichen Züge hervorzuheben"[8]. Stärker als 1929 hat Granö 1935 Typ und Individuum polar einander gegenübergestellt. "Das Individuum ist etwas einmaliges, ein begrenztes Ganzes mit kennzeichnenden Wesenszügen. Es existiert in der Wirklichkeit konkret. Der Typ dagegen ist etwas nur Gedachtes, Abstraktes, ein Hilfsmittel im Dienst der wissenschaftlichen Forschung. Auch er hat bestimmte Merkmale, die er allerdings nicht in einer einmaligen Ausprägung besitzt, die vielmehr in mehr oder minder häufiger Wiederholung an den Individuen wahrnehmbare, also eben typische Eigenschaften sind"[9].

Anders als diese theoretischen Überlegungen über die logische Struktur der Geographie hat sich in jüngster Zeit in Anlehnung an das Modell der Denkfläche, wie es von Oppenheim[10] entwickelt wurde, eine neue Auffassung von Individualisierung und Typisierung eingebürgert, die nicht mit Konkretisierung und Abstrahierung zusammenfallen muß. Insbesondere wurde das in von Müller-Wille angeregten Dissertationen aufgegriffen und diskutiert, intensiv von Fehrmann[11].

Die Denkfläche als cartesisches Koordinatensystem nach Oppenheim[12] ist bestimmt durch vier Pole, die den vier Denkrichtungen zugeordnet sind: Abstraktion-Konkretisierung-Individualisierung-Typisierung. Die Denkfläche ist für Oppenheim hinreichend, die Wissenschaften sichtbar

zu ordnen und in logische Beziehung zueinander zu setzen. (Abb. 1) Darüberhinaus wird "das logische Denken als Bewegung auf der Denkfläche"[13] verstanden. Auf der Denkfläche liegt die Geographie nahe dem Konkretisierungspol.

Einen Schritt weiter geht Lautensach[14], der zwar noch traditionsgemäß Typus und Individuum einander gegenüberstellt, jedoch als wichtigen neuen Gesichtspunkt das Kontinuum hervorhebt. Damit werden die Stufen, die Abfolgen und die Übergänge bei der typologischen Betrachtung in angemessener Weise berücksichtigt. "Gerade die geographische Raumtypenkunde kann das alte logische System klassifikatorischer Typenbildung nicht gebrauchen, sondern muß abstufbare Typenbegriffe im Sinn von Hempel und Oppenheim verwenden"[15]. Lautensachs Typendiskussion ist auf den Begriff der Landschaft zugeschnitten. Wir meinen ergänzen zu müssen, daß gerade in der Allgemeinen Geographie und somit auch in der Stadtgeographie das Typenproblem besonders aktuell ist.

Neef,der das Fehlen einer "Darstellung der typologischen Arbeitsweise"[16] konstatiert, versucht wiederum Individuum und Typ in Relation zu setzen, indem er den Typen gemeinsame Merkmale, den Individuen individuelle Züge zuspricht[17]. Die Typenmerkmale sind nicht allein struktureller bzw. formaler Art, sondern auch dynamisch und genetisch zu erfassen. Die typologische Methode ist eine Arbeitsstufe, die Wirklichkeit, die weder typologisch noch individualisiert ist, zu verstehen und zu deuten; "wozu dient der Typenvergleich, wenn nicht dem Ziel, die volle geographische Wirklichkeit zu erforschen und ihr immer näher zu kommen"[18]. Wir unterstützen das. Ziel ist nicht die Konkretisierung, sondern die ausgewogene und angemessene Auseinandersetzung mit der Wirklichkeit.

Die Einpassung der Wissenschaften in die Denkfläche von Oppenheim entspricht durchaus dem von Bartels skizzierten Bild der Wissenschafts-Ordnung (Abb. 2). Demgegenüber zeigt das moderne Bild des Verhältnisses

von Forschungsansätzen (Abb. 2) Überschneidungen[19]. Das bedeutet, daß die Wissenschaften nicht klassifikatorisch streng voneinander unterscheidbar sind, sondern daß typologische Verwandtschaftsbeziehungen bestehen.

In der Typologie sind quantitative Erfassung und qualitative Deutung miteinander gekoppelt. Die quantitative Erfassung in numerischer Form ist eine deduktive Schematisierung. Der angelegte Maßstab ist starr. Nicht erfaßbare Phänomene werden eliminiert. Die Maßbezogenheit verbürgt Objektivität. Demgegenüber muß die qualitative Deutung sich Subjektivität vorwerfen lassen. Die Vielschichtigkeit qualitativer Aussagen entspricht jedoch im stärkeren Maße der buntscheckigen komplexen Wirklichkeit. Die Qualität gewinnt an Aussagekraft, wenn das Regens (z.B. der führende Wirtschaftszweig) auch Kausalitätsreihen (ursächlich, bedingend und funktional) entwickelt und darin verschiedene Aspekte verknüpft. An einem Beispiel sei der Übergang von quantitativer zu qualitativer Typisierung erläutert. Aufgrund der hohen Prozentzahl der Beschäftigten eines Wirtschaftszweiges wird eine Stadt als Industriestadt angesprochen. Jedoch erst in der Zusammenschau mit anderen Aspekten ergibt sich der Eindruck, daß diese Stadt typisch ist als Industriestadt. Die qualitative Typenansprache muß die Komplexität erfassen.

Die Einpassung von Typen in Mengen und Gruppen erfolgt synthetisierend induktiv oder totalisierend deduktiv. Dabei differenziert die Totalisierung, die Synthese aber summiert. Damit verwandt sind die Begriffe divisiv und partitiv. Partitiv wird ein Typ angesprochen, wenn er aus der Gesamtheit hervorgehoben wird, divisiv, wenn er strukturell in Einzelteile aufgelöst und teilgliedrig typisiert wird. Das gehört in den Forschungsbereich der inneren Differenzierung. Mellors[20] Versuch ist als eine derartige Divisivtypologie zu bewerten, als raumdifferenzierende Typologie, als Mikrotypologie.

In der Typologisierung als Individuation liegen die Objekte als Singulartypen vor. Typen sind nicht unbedingt pluralische Erscheinungen. Sowohl,

genetisch gesehen, historische Reliktformen und zukunftsweisende Prototypen, als auch funktionale Spitzentypen (Hauptstadt) und ebenfalls singuläre Lagetypen, aber auch größenmäßige Maximaltypen gehören in die Singularisation der Typologie.

Die Begriffe Prototyp und Idealtyp weisen auf das Exemplarische und das Vorbildliche in Typenprägungen hin. Die Vorbilder sind Schrittmacher typologischer Nivellierung, wenn sich andere Objekte daran orientieren. Entwicklungsgeschichtlich lassen sich Zeiten der Individualprägung und der Uniformprägung scheiden. Im ersten Fall vermehrt sich die Zahl der Typen, im zweiten vergrößert sich die Typenzahl. Die propagierte "Sozialistische Stadt" ist eine Neuerung sowjetischer Zeit. Der Bau neuer Städte dieses Typs und die Umgestaltung alter Städte nach der sozialistischen Plankonzeption bedeutet Uniformierung der Städtesysteme.

Die "Sozialistische Stadt" ist ein Typ aus genetischer Sicht. Bei der Umwandlung einer Stadt in eine sozialistische ändert sich die Stadt unter anderen Aspekten nicht typologisch. Die typologische Änderung einer Stadt ist in der typologischen Struktur vorgegeben. In der strukturellen Prägung liegen Verwandschaftsbeziehungen. Wir nennen sie Affinität. Als Affinität wird die Neigung verstanden, derzufolge Typen anderen verwandt sind und somit wandlungsfähig sind. So neigt ein Verwaltungsort dazu, schulische Funktionen zu übernehmen. Er wird zur Schulstadt (Beispiel: Užgorod).

In diesem Zusammenhang muß die Frage nach der Stabilität der Typen gestellt werden. Zwei Feststellungen können getroffen werden. Die Stabilität ist abhängig von der Komplexität und der zentralörtlichen Bedeutung. Neugründungen als Übergangsformen der Entwicklung sind instabil und wandlungsfreudig. Die Arbeitersiedlung an einem neu zu errichtenden Wasserkraftwerk verliert mit der Fertigstellung des Projektes ihre Funktion. Sie wird vielleicht ein Dammbrücken-Hafenort oder eine Industriestadt. Die Stabilität kann auch als Indikator für die Optimalstruktur einer Stadt angesehen werden. Das gilt für Komplex- und Spezialtypen.

Eine weitere Komponente typologischer Betrachtung läßt sich mit den Begriffen Individualdominanz und Systemdominanz umreißen. Dazu ein theoretisches Beispiel: Eine Stadt produziert 50 % eines Produktes der industriellen Gesamtproduktion eines Landes. In der Wirtschaftsstruktur der Stadt selbst nimmt dieser Zweig mit 30 % des Bruttoaufkommens jedoch nur den zweiten Rang ein. Die Typisierung, die nicht vom Individuum ausgeht, sondern von der Gesamtwirtschaft, muß die Stadt entsprechend der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung einstufen.

Nachdem Begriffe und Probleme im Sinnbezirk von Typ abgetastet worden sind, soll der Versuch unternommen werden, die Stellung der Typologie in der Wissenschaftslehre modellhaft zu erläutern. Parallel den Begriffen individuell und universal bietet sich die Aufteilung der Wissenschaften in gegenständliche und nichtgegenständliche an. Nach Flemming ergibt sich dann die gefolgerte Feststellung: "Der Begriff 'typisch' nimmt also nur eine Zwischenstellung zwischen 'individuell' und 'universal' ein"[21]. Die Geographie ist ziemlich eindeutig gegenstandsgebunden und damit folglich auch individualitätsbezogen. Darin begründet liegt auch die Neigung der Geographie zur Deskription und zur induktiven Methode und zur Analyse und in gewissen Bereichen sogar zur subjektiven Einschätzung der Sachverhalte. Versuche, die Geographie aus der Gegenstandsverhaftung zu befreien, um sie zu einer universalen Raumtheorie auszubauen, müssen als Zweckverfehlung scheitern. Als Mittler zwischen Individualität und Universalität nimmt die Typologie auch innerhalb der Geographie eine hervorragende Stellung ein. Die Typologie ist nicht axiomatisch. Sie ist weit mehr als Methode anzusprechen.

In Anlehnung an Flemming läßt sich ein Polarkoordinatenmodell (Abb. 3) entwickeln, in dem die nichtgegenständlichen Wissenschaften dem Universalpol (P_u) und die gegenständlichen Wissenschaften dem Individualpol (P_i) zugeordnet sind. Dabei ergeben sich zwei Hemisphären:

1. die Funktionalhemisphäre, auf der in Polrichtung axiomatisiert wird und in zirkumpolarer Bewegung Typengesetze angewendet werden,

2. die Systematisierungshemisphäre, auf der in Polrichtung individualisiert wird und in zirkumpolarer Bewegung Typen differenziert werden. Die "Äquatorzone" ist die eigentliche Typenzone. Hier überschneiden sich induktive und deduktive Arbeitsweisen. Die Geographie als dominant gegenständliche Wissenschaft liegt weitgehend auf der individuellen Systematisierungshemisphäre. Die Stadttypologie ist nahe dem "Äquator" zu lokalisieren.

Begriff der Stadt

Anstatt eine neue Begriffsdefinition von Stadt zu geben, scheint es uns sinnvoller zu sein, die Stadt als Siedlungstyp zu begreifen und so von verschiedenen Seiten her zu beleuchten. Die Stadt ist unter dem Primäraspekt der Einwohnerschaft ein verdichteter Lebensraum der menschlichen Gesellschaft. Der Mensch hat sich diesen Lebensraum zum Behausungsraum ausgestaltet und damit auch zum Produktions- und Konsumtionsraum in einem weiten Geflecht von Wirtschaftsräumen gemacht. Mit den Wandlungen der Gesellschaft und ihrer Produktionsweise wandelt sich auch die Raumqualität nach Struktur und Funktion und damit auch das Verhältnis zur Umgebung. Durch diese Wesensbestimmung ist der Unterschied zu anderen Siedlungstypen allerdings nicht scharf genug markiert. Die typologische Stellung der Stadt im Siedlungssystem läßt sich charakterisieren durch das Typendreieck. (Abb. 4) Im Modell des Typendreiecks werden die Idealtypen Stadt, Dorf und Sondersiedlung schematisiert einander zugeordnet. Das Typendreieck ist wesentlich durch die Funktionalität bestimmt. Die Komplexität steigt von den Basissiedlungen zu der städtischen Spitze. Die Siedlungsabhängigkeit wächst von Stadt und Dorf zu den Sondersiedlungen fortschreitend an. Die Schwerpunkte der sozialökonomischen Sektoren decken sich weitgehend mit den Siedlungstypen. Das Dorf gehört zum Primärsektor, die Sondersiedlung zum sekundären und die Stadt zum tertiären Sektor. Die Zentralität ist nahezu gegenläufig zum Abhängigkeitsverhältnis. Bezüglich der Größe nach der Einwohnerzahl nimmt die Stadt ebenfalls die Spitzenstellung ein. Somit ist die Stadt eine große komplexstrukturierte und hochrangig zentrale Siedlung mit stark ausgeprägtem

tertiären Sektor.

Die in der Sowjetunion rechtlich festgelegte Unterscheidung der städtischen Siedlungen in Städte und Siedlungen städtischen Typs gibt dem Typenverständnis einen besonderen Akzent. Siedlungen städtischen Typs sind zwar städtische Siedlungen, nicht aber Städte. Verallgemeinert heißt das: Objekte (hier die Siedlungen), die einem bestimmten Typ zugeordnet werden, haben lediglich typische Ausprägung und das heißt, daß sie nur vergleichbar und ähnlich sind, rechtlich aber tiefer eingestuft sind. Daß es sich hierbei nur um eine Abfärbung in der typischen Ausprägung handelt, wird durch den Oberbegriff der städtischen Siedlungen bestätigt. Die Siedlungen städtischen Typs sind städtisch nur akzidentiell. Das Kriterium der Unterscheidung liegt in der Originalität und Vorbildlichkeit bzw. in der Nachahmung und Angleichung. So läuft die Begriffsdiskussion des Typs wiederum auf die exemplarische Deutung hinaus.

Stadt und Land bilden geographisch gesehen eine funktionale Einheit. Dabei ist der Begriff der Stadtlandschaft ebenso unscharf und logisch unexakt wie jegliche andere Regionalbezeichnung, die vom Land ausgeht und die Stadt nur als Konzentrationspunkt eines ländlichen Raumes anspricht. Die Abhängigkeit ist immer wechselseitig. Durch übergreifende Verflechtungen bilden sich Städte-Land-Bezirke mit gestuftem Städtesystem, ähnlich dem Verwaltungssytem. Die Stadt-Land-Verflechtung ist abhängig von der naturräumlichen Ausstattung des Raumes, vielfach aber auch durch den geschichtlichen Werdegang, nicht zuletzt aber auch durch die ethnische Zusammensetzung der Bevölkerung bestimmt. Auch die Frage nach der Stadtfreudigkeit einzelner Völkerschaften kann in diesem Zusammenhang gestellt werden, liegt aber außerhalb der Zielsetzung unserer Arbeit.

Entscheidend für die Raumprägung der Stadt-Land-Bereiche ist die funktionale Verflechtung, sowohl in ökonomischer als auch in administrativer und kultureller Hinsicht. Hierbei wird das Problem der Deckung der funktionalen Bindungen akut. Sind die Verwaltungseinheiten auch ökonomische Einheiten und entsprechen sie dem kulturellen Strahlungsfeld einer Stadt auf ihr Umland? Nicht zu unterschätzen ist auch die Bedeutung des Verkehrs

für die Verbreitung von Stadt und Land. Seine Strukturelemente, die Verkehrsleitlinien und die Städte, verschmelzen zu Verkehrsbrennpunkten. Verkehrsnetz und Städtenetz sind treffend miteinander zu vergleichen[22]. Das betrifft nicht nur die Dichte, sondern auch die Struktur. In einem engmaschigen Verkehrsnetz sind die Verkehrswege stark differenziert; in einem dichtverstädterten Raum ist auch das Gefüge der Städte stärker gestaffelt.

Die sinnvoll gestaltete Durchsiedlung, die ökonomisch-wirkungsvolle Erschließung des Raumes und die administrative Gliederung spiegelt sich in der Verteilung der Städte wider. Zur Deutung der Verteilungsstruktur werden alle Hauptaspekte heranzuziehen sein: naturräumliche Ausstattung, Bevölkerungsverteilung, funktionale Verschränkung und die historisch-genetische Entwicklung. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren ist es das Ziel der sowjetischen Perspektivplanung im Hinblick auf die Optimierung der Lebensverhältnisse der klassenlosen Gesellschaft, in der Verteilung und Zuordnung städtischer Siedlungen und ländlicher Räume ein ausgewogenes und ausgeglichenes Verhältnis zu erreichen.[23]

Die Unterschiede zwischen Stadt und Land (als Siedlungsprägung) sind in der Mehrzahl qualitativer Art. Wir stellen die festgesetzten Unterschiede fest, die begrifflich, rechtlich und typonymisch sind. Auf die begriffliche Unterscheidung zwischen Stadt und Land braucht nicht eingegangen zu werden. Wir verweisen auf das Typendreieck. Die rechtliche Unterscheidung ist am klarsten von Kovalev gemacht worden:[24] Die Stadt wird nach Kovalev definiert als: "eine Siedlung, die die Funktionen - eines industriellen, verkehrsmäßigen und kulturell-politischen Zentrums bestimmten Maßstabs erfüllt, und in der Arbeiter und Angestellte staatlicher Betriebe und Institutionen die Masse der Bevölkerung bilden. Das Stadtrecht wird offiziell solchen Siedlungen zuerkannt, die den in dieser Beziehung aufgestellten Richtmaßen entsprechen, z. B. in der RSFSR solchen Orten, die nicht weniger als 1.000 erwachsene Einwohner haben, von denen höchstens 25 % in der Landwirtschaft tätig sind; die wirtschaftliche und kulturell-politische Bedeutung des betreffenden Ortes wird dabei ebenfalls

berücksichtigt. Zu den städtischen Siedlungen gehören auf dieser Basis außer den Städten die offiziell als solche bestätigten Siedlungen städtischen Typs und zwar:

1. Arbeitersiedlungen, die mindestens 400 Personen erwachsene Bevölkerung haben, die zu wenigstens zwei Dritteln aus Arbeitern und Angestellten besteht,
2. Große Kurorte, in denen die Zahl der Personen, die dort zeitweilig (in Urlaub oder zur Kur) leben, mindestens 50 % der ständigen Bevölkerung beträgt"[25].

Zu berücksichtigen ist, daß in den einzelnen Republiken unterschiedliche Richtlinien gelten. Das erschwert den Vergleich der untersten Stufe der städtischen Siedlungen.[26]

Sowohl die begriffliche, die rechtliche, aber auch die typonymische Differenzierung orientiert sich an dieser Begriffsdefinition.

In ideologischer Hinsicht wird die Unterscheidung zwischen Stadt und Land im Kommunismus nicht vorgenommen. Es gilt als ein Zeichen kapitalistischer Wirtschafts- und Gesellschaftsstruktur, daß die Stadt als dominierende und die ländliche Siedlung als substitute Siedlung angesprochen wird.

Die Kritik am Kapitalismus ist damit zugleich auch immer die Kritik an der Unterscheidung zwischen Stadt und Land.[27]

So wird in der Sowjetunion besonders bei planerischen Gesichtspunkten die Angleichung von Stadt und Land angestrebt. Faktisch muß jedoch bisher die Unterschiedlichkeit in der Prägung von Stadt und Land immer wieder konstatiert werden.

Die Unterschiede zwischen Stadt und Land sind hinsichtlich des Gesamtgefüges Korelationsunterschiede und graduelle Unterschiede. Graduell ist die Stufung von der Stadt abwärts zur kleinsten ländlichen Siedlung.

Mit der Zuordnung der ländlichen Siedlungen auf das Hauptzentrum der Stadt verliert die zwischendörfliche Beziehung an Bedeutung. Die Entstehung von Filialfunktionszentren und nebenstädtischen Siedlungen strukturieren das räumliche Gefüge um.

Die markanteste Unterscheidung zwischen Stadt und Land liegt in der

Größenstufung der Siedlungen. Durch Einbeziehung des Größenkriteriums in die Begriffsfassung der Stadt werden Städte und ländliche Siedlungen geschieden. Lediglich in der untersten Gruppe der Städte und in der höchsten Gruppe der ländlichen Siedlungen kann es zur größenmäßigen Rangfolgeverschiebung kommen.
Während die Unterschiede zwischen Stadt und Land qualitativer (quantitativ faßbarer) Art sind, ist die Trennung die räumliche Entsprechung. Das Kriterium der Trennung ist ~~erstens~~ die Stadtferne (Distanz) und die Abgrenzung. Mit größerer Entfernung gewinnen die zugehörigen Siedlungen zunehmend an Selbständigkeit. Die Bildung von Nebenzentren verstärkt dabei die Grenzziehung, die jedoch in den meisten Fällen als Grenzsaum anzusprechen ist. Im Problemkreis um die Abgrenzung gewinnt die Frage nach der Geschlossenheit der städtischen Siedlungen den Vorrang. Kennzeichen der Verstädterung ist das Auswuchern des städtischen Siedlungsraumes in das Umland hinein. Die Trennung wird immer schwieriger faßbar.

Die Verknüpfung von Stadt und Land zeigt sich in verkehrsmäßiger Verbindung und in wirtschaftlich-funktionaler Verschweißung. Die Stadt-Umland-Beziehung [28] geht jedoch auch über die Verkehrs- und Wirtschaftsverflechtung hinaus. Besonders im Bereich der Dienstleistungen ist die Verknüpfung durch die Funktionsteilung gekennzeichnet. Die Stadt bedient das Land mit Verwaltungsaufgaben, mit Bildungsangeboten und kulturellen und sportlichen Veranstaltungen. Das Umland bietet dafür Rekreations- und Ausflugsziele für die städtische Bevölkerung. Diese Verknüpfung führt zur Abfärbung des städtischen Lebens auf die ländlichen Räume. Der Aspekt der Zentralität ist somit nicht umfassend genug. Er gibt nur die Sichtweise des Städters wieder. Wir müssen ihn durch das Phänomen der Peripherierung ergänzen. Dazu gehört auch das Pendlerwesen weitgehend. Das Pendlerwesen wird vorwiegend als Einpendlertum angesehen. Die andere Sichtweise ist gewiß dem Selbstverständnis des Arbeitnehmers in stärkerem Maße entsprechend, der als seinen eigentlichen Lebensraum den Wohnraum ansieht. Der Wohnraum wird bei günstigen Verbindungen zum Arbeitsplatz vielfach weit zur Peripherie hinausgeschoben. Das Umland wird

somit eindeutig zum Reproduktionsraum. Die Verknüpfung von Stadt und Land erweist sich somit als Trennung von Produktion und Reproduktion.

Die führenden Verknüpfungsfunktionen, nämlich Verkehr, Handel, Verwaltung, Kultur und Erholung sind eng miteinander verbunden. Dabei nimmt der Verkehr eine hervorragende Rolle ein: als Mittler der anderen Funktionsbeziehungen. In allen Bereichen treten Staffelungen auf: mit der Entfernung vom Zentrum werden die ländlichen Räume selbständiger und formieren für einzelne Funktionen Nebenzentren, oder aber sie schließen sich wenigstens partiell anderen Zentren an. Die Stadt-Umland-Beziehungen sind in vielen Fällen durch funktionale Filialbildung in den ländlichen Bereichen gekennzeichnet. Die Hauptzentrale wird damit zur Zentrale höheren Grades, verliert aber durch die Zwischenstufen die Unmittelbarkeit. Im ländlichen Raum bilden sich zentrale Kleinknoten. Auch die Stadt-Umland-Beziehung läßt sich nach den wesentlichen Aspekten der Siedlungskunde deuten. Der Lageaspekt berücksichtigt dabei insbesondere die geographischen Bedingungen der Umlandgestaltung (natürliche Grenzen). Die Genese muß versuchen, historische Parallelitäten in der Entwicklung von Stadt und Land aufzudecken, und muß Zentralitätsverschiebungen aufzeigen. Der bevölkerungskundliche Aspekt zielt auf die infrastrukturelle Mobilität ab. Lediglich die Physiognomie spielt eine unbedeutende Rolle. Die stärkste zusammenhängliche Prägung ist natürlich im Bereich des Funktionalen feststellbar.

Die Verknüpfung, die wir zum Teil auch als Abfärbung städtischen Lebens verstanden haben, hat einen klaren ideologischen Hintergrund. In der ideologischen und programmatischen Grundlegung des Kommunismus wird die Überwindung der Gegensätze zwischen Stadt und Land gefordert. Die Kritik der kommunistischen Ideologie hebt dementsprechend die krassen Unterschiede zwischen Stadt und Land als ein Charakteristikum der kapitalistischen Gesellschaftsordnung hervor. Die Überwindung dieser Diskrepanzen als das Erbe aus der kapitalistischen Zeit soll durch die Anhebung des Lebensstandards und der kulturellen Entwicklung ländlicher Räume überwunden werden. Die zentralen ländlichen Siedlungen erhalten

mehr und mehr städtisches Gepräge. Im Lebensrhythmus sind insofern schon Annäherungen erzielt worden, als durch das Arbeitsverhältnis der bäuerlichen Bevölkerung städtische Erwerbsstrukturen sich durchsetzen (Arbeitszeitregelung, Entlohnung, Ausbildungsmöglichkeiten). Als entwicklungsmäßige Zwischenstufe wurde zeitweise das Experiment der Agrostadt versucht. Sie ist eine ländliche Siedlung mit städtischem Gepräge. Die Projekte wurden jedoch nicht ausgeweitet. Stattdessen werden nunmehr alle ländlichen Siedlungen bei Neuanlage und Umbau mit stadtähnlichem Charakter errichtet.

Eine entsprechende Annäherung erfolgt auch in der Umgestaltung der Stadt mit Vergrünung und baulicher Auflockerung.

Die Übergänge sind einmal rein räumlich in der Übergangszone zwischen Stadt und Land feststellbar, aber auch typologisch, wobei die Übergangsformen der Siedlungen nicht unbedingt der Übergangszone zuzuordnen sind, sondern im Gegenteil sehr häufig als faststädtische Gebilde in der Stadtferne sich entwickeln. Die mehr zum Typus Stadt neigende Übergangsform ist die Siedlung städtischen Typs. Auch entwicklungsmäßig tendieren die Siedlungen städtischen Typs zur Stadt. Sie werden nach einer gewissen Zeit Stadt. Zur ländlichen Siedlung tendieren die degradierten Städte; die weitere Stufe der Degradierung zur ländlichen Siedlung ist dabei keine Seltenheit. Großräumig zeigen sich die Übergänge zwischen Stadt und Land in der Verdichtung des Stadtnetzes vielfach durch den Aufstieg ländlicher Siedlungen zu Städten.

Die rechtliche Aufwertung des Begriffes Stadt führte zur Aufwertung der Stadt als Siedlung. Die Zwischenschaltung des Begriffs der Siedlung städtischen Typs ist ein Versuch, die Diskrepanz zu mindern. Die Tatsache, daß Siedlungen in der neuen Typenreihe auf - und absteigen können, zeigt die hohe Mobilität im Siedlungsgefüge, die durch funktionale Beziehungen angezeigt ist.

Einen übersichtlichen Abriß über die Geschichte der Erforschung der städtischen Siedlungen in der UdSSR gab 1964 O.A. Konstantinov.[29]

Konstantinov berücksichtigt hierbei leider nicht die Entwicklung der zwanziger Jahre. Das ist verständlich, da in den ersten Jahren nach der Gründung der UdSSR die geographische und die stadtgeographische Forschung speziell noch ganz stark von den Arbeiten der zaristischen Zeit geprägt war und keine neuen Wege eingeschlagen hat.
Hervorzuheben ist, daß in den zwanziger Jahren die statistischen Erhebungen zahlreich waren.[30)]
Doch während dieser Zeit kamen die ersten ideologischen und methodologischen, stark dogmatischen Auseinandersetzungen, die sich dann in der Stalinzeit hemmend auf die weitere Entwicklung auswirkten.
Die Anfänge der sowjetischen Stadtgeographie setzt Konstantinov für die zweite Hälfte der zwanziger Jahre an, als von Leningrad aus durch kommunalwirtschaftliche Probleme die ökonomische Geographie den "städtischen Einschlag" erhielt. In Moskau war es die "Rajon"-Strömung, die sich logischerweise auch auf die Erforschung der Städte konzentrieren mußte.
Bei den ersten ideologischen Auseinandersetzungen zwischen den Urbanisten und den Desurbanisten ging es um die grundsätzliche Frage, wie im Sozialismus die Siedlungsverhältnisse und ihre Verteilung ausgestaltet werden müssen.

Entwicklung und Stand der sowjetischen Stadtforschung

Die immer wieder in der sowjetischen Forschung ideologisch-dogmatisch hervorgekehrten Probleme des Verhältnisses von Stadt und Land und des Ausgleichs dieser beiden Lebensbereiche brechen hier aktuell auf. Für die Stadtgeographie als marxistisch-leninistische Wissenschaft wurde der Ausbruch aus der Umklammerung durch die deterministisch-anthropogeographische Forschung notwendig.
Das Juniplenum des Zentralkomitees der Partei (des Jahres 1931) beendete diese Streitigkeiten und wurde richtungsweisend für die weitere Entwicklung der Stadtgeographie. In drei Punkten lassen sich nach Konstantinov die Ergebnisse zusammenfassen:[31)]

1. Die Bewährung der Stadt als führende Form der sozialistischen Siedlung.
2. Die Rekonstruktion alter Städte und das organische Wachstum der größten von ihnen.
3. Die ausgeglichene Verteilung neuer Städte über das ganze Land auf der Grundlage der planerischen Anlage der Industrie.

Die Ergebnisse des Juniplenums bedeuten die Wende von dogmatisierender Auseinandersetzung zur angewandten Stadtgeographie.
Die stadttypologische Forschung gewann eigentlich erst auf dem 1. Geogr. Gesamtunionskongreß die notwendige Beachtung.

Die wichtigsten Probleme der Stadtgeographie sind demnach:

1. Die sozialökonomische Bedeutung der Städte;
2. Die Typen der Städte und ihre Klassifikation;
3. Die Rolle der Städte in der Verteilung der Produktionskräfte und der Rajonierung der UdSSR.
4. Die Rolle der Städte als Kennzeichen der ökonomischen Rajonierung und die Prinzipien der Aussonderung der Rajons städtischer Siedlungen.
5. Die Prinzipien der ökonomischen Mikrorajonierung der Städte der UdSSR.

Neben der Behandlung methodologischer Fragen bestimmte die ökonomisch-geographische Problemstellung in dem Vorkriegsjahrzehnt die Thematik der stadtgeographischen Forschung. Dabei wurden ganz konkret verschiedene Städte der UdSSR untersucht. Bei diesen Untersuchungen wird die Tendenz, den Städtebau und die Stadtplanung mit der Stadtforschung zu verbinden, sichtbar. Nach dem 2. Weltkrieg begann, ausgehend von Baranskij, die ökonomisch-geographische Thematik die führende Rolle innerhalb der Stadtgeographie zu übernehmen. Gegenwärtig hat sich die Thematik soweit verzweigt, so daß Konstantinov [32] vier Themenkreise aufstellt, denen er die wachsende Zahl der Publikationen zuordnet:

1. Methodologische Fragen der Geographie der städtischen Siedlungen.

2. Methodische Fragen.
3. Geographie der städtischen Siedlungen der UdSSR.
4. Geographie städtischer Siedlungen des Auslandes.

Die derzeitige Situation der sowjetischen Stadttypologie hat Konstantinov[33] umrissen in seiner Arbeit über "wissenschaftliche Grundprobleme der sowjetischen Stadtgeographie"[34] Nachdem er die Stellung der Stadtgeographie im System der geographischen Wissenschaften abhandelt und die regionale Richtung der Stadtgeographie erläutert und danach auf die geographische Lage der Städte eingeht, behandelt er im vierten Teil die Typologie und Klassifikation der Städte.
Bemerkenswert ist , daß Konstantinov dabei keine klare Unterscheidung zwischen Typologie und Klassifikation vornimmt. Ziel seiner Überlegungen ist es, den Mangel an einer ökonomisch-geographischen Typologie zu beheben. Dafür hat er folgende Grundsätze gelegt:
die Gründungszeit der Stadt,
Besonderheiten der ökonomisch-geographischen Lage,
die Funktion der Stadt,
die Zahl der Einwohner,
die Größe des Territoriums, auf das die Stadt einwirkt,
Zusammensetzung und Charakter der äußeren Beziehungen.

Wichtig für diese Klassifikation erscheint ihm,die Zahl der Merkmale zu reduzieren, um klare Abgrenzungsmöglichkeiten zu erhalten.
Diese Gesichtspunkte sind prinzipiell in unserer aspektivischen Typologie sierungsmethode auch enthalten. Konstantinov differenziert stärker jedoch den funktionalen Aspekt, indem er den Umlandbeziehungen mehr Schwergewicht verleiht.

Die Stadttypisierung in der Sowjetunion hat ein klares Vorbild in der von Lenin vorgelegten Typisierung der Industriestandorte.[35] Hierbei werden die wichtigsten Aspekte erstmalig skizziert,und daran wurden in der nachfolgenden Zeit immer wieder die Typisierungs- und Klassifikationsprobleme diskutiert.
Bei Baranski sind es (nach Knobelsdorf[36]) fünf Gesichtspunkte, die es zu

berücksichtigen gilt, die im Brennpunkt der stadtgeographischen Forschung stehen:

1. Die Zeit der Stadtentstehung.
2. Die Besonderheit der ökologisch-geographischen Lage.
3. Die Funktionen der Städte.
4. Das Ausmaß der Städte nach Bevölkerung und Territorium.
5. Das Ausmaß des Territoriums, auf das die Stadt Einfluß ausübt.

Baranski sieht sowohl qualitative Besonderheiten als auch quantitativ-faßbare Daten als Grundlage der Klassifikation. Bei dieser Systematisierung handelt es sich tatsächlich um klassifikatorische Kriterien.

Wir können die Entwicklung der sowjetischen Stadttypologie in folgenden Stufen zusammenfassen:

1. Die epigonale nachkapitalistische Typologie ohne geschlossene Typensysteme.
2. Die strenge dogmatisch-definitorische Typologie der zwanziger Jahre.
3. Die quantitative Schematisierungstypologie der Stalinära.
4. Die Ansätze zur Quantifizierung und Mathematisierung und die Erfassung komplexer Typen.

In der sowjetischen Stadttypologie kehren in der Vielzahl von Beiträgen einige Prinzipien typologischer Differenzierung wieder. Bevorzugt ist die sozialökonomisch-genetische Synopse. Wir zerlegen dieses Spektrum und erhalten die drei Hauptaspekte:
Größe, Funktion und Genese.
Die Größenklassifikation erfolgt zumeist in dekadisch-„logarithmischen" Reihen und deren Produkten mit ganzen Zahlen:
1.000 - 10.000 - 100.000 - 1.000.000 -
10.000 - 30.000 - 100.000 - 300.000 - 1.000.000 (in EZ)
Dabei erscheinen viele Kombinationsmöglichkeiten. Einige Reihen haben sich besonders fest eingebürgert. In Atlanten finden wir häufig die Klassifikationsreihe:
10.000 - 50.000 - 100.000 - 500.000 - 1.000.000
In Statistiken kommt zusätzlich der Wert 20.000 Einwohner hinzu.

Auf Karten ist die Differenzierung mit den Werten 30.000 und 300.000 Einwohner neben den dekadisch-logarithmischen häufig. Unterschiedlich wird somit die Kleinstadt-Mittelstadtgrenze gehandhabt: in Atlanten 10.000 Einwohner, in Statistiken 20.000 Einwohner und auf Karten 30.000 Einwohner. In länderkundlichen Abhandlungen sind unterschiedliche Klassifikationsgrenzen.

In der funktionalen Betrachtungsweise hat sich als Hauptprinzip die Typisierung nach Industriezweigen eingebürgert. Die Hauptindustriezweige sind demnach:

Schwarz- und Buntmetallurgie, Maschinen- und Metallindustrie, chemische Industrie, Erzeugung von Baumaterialien, Holz- und holzverarbeitende Industrie, Leichtindustrie und Nahrungsmittelindustrie.

Hinzu kommen die extraktiven Industriezweige. Mehr als alle anderen funktionalen Gesichtspunkte erweist sich die Industrie als besonders geeignet für die Typenbildung.

Beachtlich sind einige Ansätze zur komplex-funktionalen Typisierung. Dabei werden dann Typen wie: Hauptstädte, Industriestädte, Verkehrsstädte ganz allgemein ausgesondert.

In genetischer Fragestellung wird unterschiedlich das Alter, die Siedlungsgenese, der Funktionswandel in sowjetischer Zeit oder auch die epochal-formationsgeschichtliche Zuordnung gegeben.

III. Methoden zur Bestimmung von Stadttypen

Allgemeines

Sicherlich gibt es Prinzipien, die für jede Art der Typisierung und Typologisierung anwendbar sind. Ein exaktes Vorgehen ermöglicht die von Neef entwickelte Arbeitsmethode in der Reihenfolge;[37] Typenansprache, Typensicherung, (qualitativ und quantitativ), Typendefinition und Typenverfeinerung (bei Neef bezogen auf die typologische Arbeitsweise). Zu dieser akzeptablen Methode gibt es eine Vielzahl von Varianten. Die Entscheidung, welche Variante angemessen ist, muß dabei von den Typisierungsobjekten ausgehen. Dabei werden auch methodische

Schwerpunkte gelegt werden müssen. In der Folge wissenschaftlicher Arbeit können den einzelnen Schritten, der Deskription, der Systematisierung, der Deutung und der Wertung, entsprechende typologische Arbeitsbereiche und darauf ausgerichtete Methoden zugewiesen werden. Die exemplarische Typologie hat dabei eindeutig deskriptiven Charakter, zur Systematisierung zählen wir die prinzipielle und die gradative Typologie. Der Deutung näher liegt die aspektivische Typologie.

Der exemplarische Weg

Die exemplarische Typologie orientiert sich bei der Aufstellung von Typen an den sogenannten "typischen Vorbildern". Es gelten z.B. einige Städte, häufig ist es nur eine, in ihrer besonderen Prägung als Maßstab und Kriterium für eine Gruppe von Städten, die vergleichbare Strukturen aufweisen.
Die Vorbildstadt repräsentiert die Realisierung des Typus, es handelt sich also um einen realen Typ. Dabei kann es durchaus vorkommen, daß der Typ nur singulär vertreten ist.
Nach diesem Vorbild kann durch Planung die Typenzahl vermehrt werden; damit wird dann das Vorbild zum Idealtyp.
Die Typonymie wählt in vielen Fällen den Ortsnamen des Vorbildes zur Typenbezeichnung.

Der Idealtyp ist in der Regel realitätsfremd, meist nur ein projektives Gebilde, das faktisch kaum erreicht werden kann. Die Aufgabe der exemplarischen Typologie ist es nun aber nicht, Idealformen zu postulieren und daran die Realität zu messen, sondern aus den Gegebenheiten typische Vertreter auszuwählen und an ihnen den Typ zu exemplifizieren. Die Beispiele sollten daher sinnvollerweise nicht Extrembildungen (Idealtypen) sein, sondern normale Vertreter. Allerdings lassen sich typologische Gesetzmäßigkeiten günstiger an eindeutigen Beispielen erläutern unter Hinzuziehung von nahverwandten Übergangsformen.

In diesen Zusammenhang gehört die Typonymie. Sie ist als Sonderzweig

der Deskription auch als toponymische Typologie anzusprechen. Fünf Gesichtspunkte gilt es dabei zu berücksichtigen, nach denen die Typonymie üblich ist:

1. Die rechtliche Typonymie:

   Jeder Ortsname ist rechtlich festgelegt. Diesem Ortsnamen ist vielfach schon eine typologische Einstufung mitgegeben, z.B. Lesozavodsk.[38)]

Im Verwaltungsaufbau der Sowjetunion werden die Städte klassifiziert (diakritische Typologie) in Republikhauptstädte, Oblast'hauptstädte, Rajonzentren, und ebenfalls in oblast'freie Städte usw.
Diese funktional ausgerichtete Typonymie kennzeichnet allerdings nicht unbedingt die typische Funktion der Stadt, sie gibt vielmehr nur eine, wenn auch in vielen Fällen die dominante Funktion, wieder. Anders liegen die Verhältnisse bei den Kurorten. Nur in Ausnahmefällen sind andere Funktionen als die Kurfunktionen typenprägend. Eine Besonderheit ist die typonymische Kennzeichnung von Städten nach dem 2. Weltkrieg als Heldenstädte (Geroj-Gorod); so Leningrad, Volgograd und Sevastopol'. Hier spielt der historische Gesichtspunkt hinein. Die Typenbenennung erfolgte mit der urkundlichen Verleihung des Leninordens an die Stadt.

2. Die populäre Typonymie

In diesem Bereich spielen Vorurteile oft eine wesentliche Rolle, gemischt mit Kritik. Uljanovsk war in der Revolutionszeit als Aristokratenstadt verschrien. Historische und soziale Argumente sind vielfach bestimmend. Umgekehrt drückte sich die Mißachtung von Arbeitersiedlungen des Donec-beckens ebenfalls nicht nur in Beinamen, sondern sogar in der Ortsnamengebung aus.

Die populäre Typonymie bevorzugt die Hervorhebung von individuellen Zügen bei der Typisierung: Tula ist die "Stadt der Samoware" usw.

3. Die propagandistische Typonymie

Die wichtigsten und häufigsten ideologischen und politischen Typenbenennungen sind die: "Sozialistische Stadt" und nach der Physiognomie:

die "Grüne Stadt", eventuell nach der vorgeschobenen Lage in einem bisher bevölkerungsmäßig schwach durchsiedelten Raum; die "Pionierstadt". Begriffe der soziologischen Struktur wie "Stadt der Jugend" (Komsomol'sk), "Stadt der Arbeiter" sind beliebt.

4. Die exemplarische Typonymie

Die beiden Prinzipien des Vergleichs und der Vorbildlichkeit sind oben bereits erwähnt.

5. Die wertende Typonymie

Diese Typenbenennung liegt vielen der obengenannten Möglichkeiten mit zugrunde, besonders der propagandistischen und der populären und exemplarischen.

Die Typonymie sieht dabei immer das Vorbildliche. Die exemplarische Typologie nimmt eine beachtliche Stellung im Rahmen der Stadtplanung ein. Sie ist eng mit der projektiven Typologie verwandt und somit auch auf die Anwendung hin ausgerichtet. Das gilt jeweils für Stadtneugründungen aber auch für die Anlage großer Stadterweiterungen. Neue Baukonzeptionen werden vorbildlich für andere Städte, die dann entsprechend eventuell als Varianten, die ~~die~~ örtlichen Gegebenheiten berücksichtigend, aufgebaut werden.
In heuristischer Hinsicht verdient die exemplarische Typologie deshalb Beachtung, weil aus dem Blick auf die Vorbilder genetische Entwicklungszüge, Kulturströmungen und Einflüsse offenkundig werden können. Sie ist somit mit der theoretischen Typologie verwandt, die die Raum- und Zeitdimension der Typen zu werten und abzuwägen hat.

Somit bevorzugt die exemplarische Typologie auffallende Formen mit ausgeprägter Gestaltung. Die Gefahr besteht dabei, das diese Beispiele Maßstab aller anderen Bildungen werden; daß die nicht so klar erfaßbaren Typen in das Beispielschema gepreßt werden oder aber gar nicht berücksichtigt werden. Das Typische als das Offensichtliche ist nur ein Teilbereich, der das Interesse der Typisierung verdient. Nicht unwichtig ist die

oft verdeckte Typenstruktur, die keimhaft Typenwandlungen bewirkt.
Als Beispiel wählen wir Novgorod, das jahrhundertelang ein bedeutendes Fernhandelszentrum war; mit dem Bahnbau in einer abseitigen Konkurrenzstadt verlor es seine Verkehrs- und Handelsfunktion, erlangte es aber in jüngster Zeit durch den Ausbau einer festgegründeten Fernstraße mit starker Verkehrsfrequenz wieder.
Werden diese Erscheinungen mitberücksichtigt, dann gewinnt die exemplarische Typologie den Wert insbesondere auch als didaktische Methode.
Auf jeden Fall muß dabei die Typensicherung intensiviert werden.
Die exemplarische Typologie hat starken Einfluß auf die typologische Begriffsbildung und die Typonymie genommen. Insbesondere in der genetischen Typologie haben sich Bezeichnungen eingebürgert, die beispielsweise bei Städten vom Moskauer Typ auf das Vorbild Moskaus in ihrer Anlage, speziell in der Kremlanlage, hindeuten.

Keine typologische Diskussion wird ohne Beispiele auskommen können.
Die Anwendungsmethoden erfassen die zufällige Auswahl zur Verifikation der Typenlehre und die bewußte repräsentative Mengenauswahl und die Hervorhebung eines Beispiels als Prototyp. Für die gesamte Typengruppe muß ein Teil auch für alle anderen stehen können.
Besonders für die Deutung des Typenwandels, d.h. der typenbildenden Dynamik sind Beispiele aufschlußreich und bedingt von prognostischer Bedeutung.
Homogene Gruppen sind beispielhaft leicht zu erläutern, bei inhomogenen Gruppen kommt es stark auf die geeignete Wahl an: entweder wird die Extremform oder eine Vermittlungsform gewählt werden müssen.
Bei inhomogenen Gruppen neigt die Typik des Prototyps stark zur individuellen Charakteristik.
Das heißt: das Individuelle kann zum Maßstab eines Typs werden.

Neben der Berücksichtigung der Prägnanz des Typischen bei der Wahl der Beispiele für einen Typ spielt auch die historische Priorität eine entscheidende Rolle, außerdem natürlich auch die Größe der Stadt.

Der prinzipiell-gradative Weg

Der prinzipiell-typologische Weg versucht die einzelnen Typen in ein größeres Gefüge einzuordnen, aber auch den Typ selbst als Gefüge zu sehen. In typologischer Hinsicht gilt es den Blick dabei auf Parallelitäten dieser beiden Strukturen zu lenken. Die prinzipielle Typologie arbeitet somit systematisierend. Ihr Anschauungsprinzip ist die vergleichende Betrachtung des Innen- und Außengefüges. Die ganzheitliche Methode geht dabei vom Kleinen zum Großen vor (quantitativ) und vom Speziellen zum Komplexen (qualitativ). Umkehrungen dieser Methode sind selbstverständlich. Die Differenzierungsmethode geht vom Teil zum Ganzen über. Die Umkehrung ist der Übergang vom Ganzen zum Teil. Es handelt sich hierbei folglich eindeutig um die Methoden: partitiv und divisiv

Zur Systematisierung führt auch der gradative Weg. Die Erkenntnis, daß Typen gegeneinander abgestuft sind, nicht aber sich ausschließend streng abgrenzen, sondern Übergänge aufweisen, ist die Prämisse der gradativen Typologie geworden. Hinzu kam die Feststellung, daß insbesondere durch quantitative Differenzierungen typologische Abstufungen erreicht werden können. Ergänzt durch Rangfolgestrukturen und durch die Hierarchie in den typologischen Systemen, nicht zuletzt aber auch unter Berücksichtigung von Abhängigkeitsphänomenen, läßt sich die gradative Typologie als eine besondere typologische Arbeitsmethode hervorkehren. In der Stadtgeographie sind die Erscheinungen der Abhängigkeiten, des hierarchischen Aufbaus, der Größenabstufungen, der Rangfolgen und der Rangfolgeverschiebungen und die daraus resultierenden Abstufungen häufig genug in ihrer Bedeutung diskutiert worden. Den ideologischen Grundlagen zufolge, müßte man in der Sowjetunion annehmen, daß im Laufe der bisherigen Entwicklung der Abbau, mindestens aber die Stagnation in der Entwicklung des Ranggefüges hätte eintreten müssen. Tatsächlich aber hat sich das hierarchische Skelett zunehmend verfestigt. Das hängt mit der Funktionskonzentration in den Funktionszentren zusammen. Die Industrie-, Verkehrs- und Handelszentren wurden zusätzlich mit allen Verwaltungs- und Kulturfunktionen versehen. Hierbei spielte die Größe

der Siedlungen eine beachtliche Rolle.

Entsprechend gab es in der Abhängigkeit und der Zuordnung der Städte Umstrukturierungen und damit auch Änderungen im Zentralitätsgefüge, allerdings nur in den unteren Bereichen. Das Unionszentrum, die Republiks- und Autonomrepublikzentren, aber auch die Oblast-zentren blieben weitgehend zentrale Hauptorte höheren Grades. Mit der Entstehung neuer Industrieregionen, der regionalen Schwerpunktverschiebung, besonders mit der Ostverlagerung kam es zu weiträumigen Stadtnetzänderungen. Das explosive Wachstum der Groß- und Riesenstädte, darunter führend die Ausweitung der Millionenstädte, die somit verstärkt in Erscheinung tretenden Agglomerationstendenzen, haben kleinräumig neue Abhängigkeitsprobleme aktuell gemacht: Trabantenstädte, Umlandverstädterung und Zersiedelung, Konkurrenzstädte. Die Entstehung von extrem großen Städten und das allgemeine Größenwachstum der Städte fächert die Stufenbreite aus und verlängert das Stufengefälle. Die Stufung muß stärker differenziert werden, vornehmlich im Bereich der Großstädte. Mit der gradativen Typisierung fällt die Parallelität des Größenwachstums und der Mobilität auf, nicht zuletzt auch in den Rangfolgeverschiebungen sichtbar. Besonders auffallend sind die Zusammenhänge zwischen Komplexität (funktional) und Größenwachstum. Die höchsten Stufen im Rangfolgesystem sind überhaupt nur noch als komplex zu typisieren.

Die aspektivische Methode

Über die Systematisierung hinaus geht die deutende Aspekttypologie. Die typisierten Objekte werden dabei festgelegten Aspekten, zugeordnet. Bereits der Begriffsbildung und der Definition nach ist die Stadt als Siedlung im Rahmen der Siedlungsgeographie aspektivisch erfaßt. Andere Gesichtspunkte, die Stadt zu erfassen, wären beispielsweise nach architektonischen Kriterien oder nach soziologischen Ordnungsprinzipien oder aber auch längsschnittlich: die Stadt als historisches Phänomen. Diese außergeographischen Fragestellungen haben ihr Pendant im stadttypologischen

Bereich. Es sind allgemeine Gesichtspunkte der Typenbestimmung der Städte und im weiteren Sinne der Siedlungen überhaupt. Die Unterscheidung zwischen Stadt und nichtstädtischer Siedlung muß jedoch auch aspektivisch faßbar werden. Die wichtigsten Aspekte, nach denen Siedlungen erfaßt, geordnet und somit auch gedeutet werden, sind: Lage, Bevölkerung, Genese, Funktion und Physiognomie. Zu ergänzen wären eventuell noch: Typonymie, Regionalität; alle weiteren Gesichtspunkte können diesen zu- oder untergeordnet werden. Der Begriff der Stadt muß sich unter diesen Aspekten auch von anderen Siedlungstypen absetzen.
Demnach ist dann die Stadt:

1. Nach dem Lageaspekt durch die geographische und topographische Lagebeziehung räumlich ausgezeichnet.
2. Durch Bevölkerungszahl und Dynamik, sowie durch völkische und soziologische Zusammensetzung charakterisiert.
3. Durch historische Bedingtheit und Entwicklung festgelegt.
4. Durch die Funktionen in Struktur, Tendenz und Wandel abgehoben von den nichtstädtischen Siedlungen.
5. In Stil und Gestalt in Geschichte und Gegenwart besonders geprägt.

Alle Aspekte zeigen untereinander Abhängigkeiten. So sind alle Aspekte lagebestimmt. Die Physiognomie allerdings übt kaum ursächliche Wirk[illegible] auf die anderen Aspekte aus.
Der engste Zusammenhang besteht zwischen Bevölkerung, Genese und Funktion. Diese Aspekte wurden in der sowjetischen stadttypologischen Forschung daher auch bevorzugt zusammen betrachtet, und danach wurden die komplexen Typologien entwickelt.
Auch im Rahmen unserer Untersuchung stehen diese Aspekte im Mittelpunkt. Sie sind als allgemein-geographische Gesichtspunkte dominant. Will man allerdings exakt kaum faßbare, damit allerdings auch recht subjektive Charakteristiken den Städten deutend zueignen, nach Milieu, Stadtgeist, Bewußtsein, Leben, Flair, so wird man insbesondere auch die Lage- und die Physiognomie hinzuziehen müssen. Diese Untersuchung soll

jedoch im Bereich des Dinglichen bleiben und dieser "Überbau"phänomene entbehren.

Ziel der aspektivischen Typologie ist nicht, regionale Typen aufzustellen, sondern Typen aus ihrer Regionalität, aus ihrer Verflechtung als einem Gefüge, das nach den Aspekten eine einheitliche Struktur aufweist, andererseits aber auch genügend differenziert und abgestuft ist, zu begreifen suchen. So werden nach den Aspekten bestimmte Räume hervorgehoben und unter dem auffälligen Gesichtspunkt untersucht: Mittelstadtregionen, hellenistische Polisstädte, Holzindustriestädte und Transsib-Eisenbahnstationen etc.

Wichtig erscheint uns, die Diskussion eines jeden Teilaspektes mit der Verbreitung und der Verteilung in der Gesamtunion zu beginnen. Dann folgt die Aussonderung führender Räume und zuletzt die beispielhafte Behandlung einzelner Städte.

Diesen Regionaluntersuchungen müssen allerdings allgemeine aspektthematische Gliederungen vorausgehen. Allgemein- und Regionalprobleme können nur in wechselseitiger aufhellender Untersuchung sinnvoll miteinander verknüpft werden.

---

1) Flemming, 1967, S. 232
2) Köppen, 1931
3) s. Schluß und Tabelle 48
4) Granö, 1929, S. 34
5) Granö, 1929, S. 34
6) Granö, 1929, S 36
7) Granö, 1929, S. 43
8) Granö, 1929. S. 44
9) Granö, 1935. S. 296
10) Oppenheim, 1928
11) Oppenheim; nach Fehrmann 1962, S. 98-99
12) Oppenheim, 1928
14) Lautensach, 1953
15) Lautensach, 1953, bezogen auf Hempel und Oppenheim, 1936
16) Neef, 1967
17) s. S. 3
18) Neef, 1967
19) Bartels 1968
20) Mellor, 1966

21) Flemming, 1967, S. 233
22) s. Abb 14.
23) vgl. S. 16 f.
24) Kovalev, 1957
25) Kovalev, 1957
26) Fischer, 1966
27) Lenin/Stalin, 1955 und Politische Ökonomie, 1960
28) auf die Differenzierung: Umland, Hinterland, Einflußbereich wurde bei diesen allgemeinen Überlegungen verzichtet, vgl. Schöller, 1953
29) Konstantinov, 1965
30) Städtezählung 1923, Volkszählung 1926
31) Konstantinov, 1965
32) Konstantinov, 1965
33) Konstantinov, 1965
34) Konstantinov, 1965
35) Lenin 1926
36) Knobelsdorf, 1957
37) Neef, 1967
38) Lesozavodsk=Holzwerk

2. Teil: Die sowjetischen Städte in typologischer Sicht

1. Kapitel: Quantitative Typen und Klassifikation

I. Kriterien der Größenklassifikation

1. Stadtgröße und bevölkerungskundlicher Aspekt

Wird die geographische Stadtforschung als ein Zweig der Bevölkerungsgeographie [1] angesehen, dann wird das Forschungsobjekt eingeengt auf das implizite Objekt Stadtbevölkerung und festgelegt auf bevölkerungskundliche Methoden allgemein und bevölkerungsgeographische im besonderen. Die vielschichtigen bevölkerungskundlichen Methoden führen wegen ihrer Komplexität nicht ohne Weiteres zur Typenbildung. Sie sind im stärkeren Maße induktiv analysierend. Daher ist die Zusammenschau und die Beschränkung auf geographisch relevante Probleme sinnvoll und die Differenzierung nach Methode und Objekt entsprechend den selbständigen, jedoch verwandten Nachbarwissenschaften: Demographie, Ethnologie und Soziologie, und in die Betrachtungsweisen: demographisch, ethnologisch und soziologisch. Diese deduktiv aus der allgemeinen bevölkerungskundlichen Sicht hervorgehobenen Aspekte, die sich synthetisierend umgekehrt selbstverständlich ohne Schwierigkeit wieder zusammenfassen lassen und die in ein logisches Bezugssystem eingefügt werden können, ermöglichen durch gerichtete Akzentuierung typologische Ansätze.

Die Stadt als Gemeinde, das heißt als sozialökonomisch-lokalisierte und organisierte Gruppe, empfiehlt sich, soziotypisch in der Stufung Homogenität bis strukturierte Komplexität zu erfassen, die aus der Sozialbilität und der Organisationsfreudigkeit der Bevölkerung hervorgeht, wobei dann der Stadttyp als Gemeindetyp im Sinne von Gruppentyp diskutiert wird. Alle anderen soziologischen Formen werden dem untergeordnet.

Die Verstädterung hat neue Sozialstrukturen geschaffen und wandelt sie weiterhin, in dem sie sich selbst wandelt. Hierbei muß sich die Frage darauf konzentrieren, wieweit die Verstädterung sich selbst soziotypisch prägt.

Homogen gebildete Gemeindetypen sind am günstigsten für die Auswertung der Soziotypik. Komplexe Sozialstrukturen lassen sich dagegen nur schwer entwirren.

Der ethnologische Aspekt gabelt sich in die anthropologische Sichtweise und in die kulturethnographische. Beides liegt in der völkischen Prägung. Aus der Verwandtschaft ethnischer Gruppen resultieren gleiche bzw. ähnliche Organisationsformen, Wertvorstellungen, Verhaltensmuster, Sitten und Gewohnheiten als sozialpsychologische Phänomene einerseits und die Sachkulturwerte andererseits. Das Erste greift in die Soziologie über, die zweite Erscheinung in die Physiognomie. Die Fragestellung muß dabei von der offensichtlichen Ambivalenz: Lebenstil und Stadtkultur ausgehen und versuchen, aus der mentalitätsbedingten Urbanophilie bzw. Urbanophobie und der daraus resultierenden städtischen Kulturhöhe Städte und Stadtteile ethnotypologisch zu deuten. Der typologische Wert dieses Aspektes liegt weniger im methodischen Ansatz zur Exaktheit wie beim demographischen Aspekt, sondern stärker in der Deutung des Stadtmilieus aus der biotisch-geistigen Gesetzmäßigkeit des Menschen und seiner freien Einpassung in den Lebensraum.[2] Als Ergebnis sind dann ethnologisch regionalbezogene Städtetypen zu ermitteln.

Der demographische Aspekt ist fundamentiert in exakt faßbarem statistischen Material. Auf Grund der Mächtigkeit dieses vorhandenen Materials, das es zu verarbeiten gilt, empfiehlt es sich, den Akzent auf die Bevölkerungsverteilung und speziell auf die Struktur des Städtenetzes bei quantitativer Differenzierung zu legen. Ausgehend von der bevölkerungsbedingten Raumstruktur führt das in die Problematik der Stadtgrößen und durch den Vergleich der Größenklassen, weitergeführt als Größentypen, dient es wiederum der Erhellung der Raumstruktur. Die demographischen Typen können daher nicht isoliert gesehen werden, sondern nur immer in ihrer Verteilung und Zuordnung. Da der demographische Aspekt mit exaktem Datenmaterial arbeitet, dient er der klaren Klassifikation, als einem System, das in sich streng

differenziert und gegliedert ist. Diese sachfremde außenbürtige Division jedoch droht das Typische zu zerstückeln, hilft andererseits wegen ihres schematisierenden Charakters durch Verknüpfung mit sachlichen Prägnanztypen ein geschlossenes typologisches System aufzubauen.

Aus diesem Dreiklang des bevölkerungskundlichen Aspektes lassen sich einige typische Konstellationen zusammenstellen.
Ein soziologisch-demographisches Dominanzkriterium finden wir typenprägend in der Stadt Komsomol'sk-na-Amure. Eine Gruppe, kurz gekennzeichnet als politisch-organisierte Jugendgruppe, ruft zu einem Gemeinschaftswerk auf. Der Zweck ist, ein funktional-schwergewichtiges Wirtschaftszentrum in einem menschenarmen Raum aufzubauen. Im Vorstadium der Entwicklung handelt es sich also um eine projektierte Siedlung, die zunächst im Entstehen ein eigentümliches Sozialgebilde darstellt. Im Laufe der Entwicklung wandelt sich die soziologische Struktur erheblich, die Stadt aber ist bereits schon geprägt. Auch ihr Name tradiert die eigenartige Entstehungsgeschichte fort. Heute jedoch wird man mehr dazu neigen müssen, diese Stadt vom rein funktionalen Aspekt her zu typisieren. Damit wird wieder der Aspekt schwergewichtig, der bei der Planungskonzeption primär war. Der soziologische Aspekt bei der Stadtgründung war nur Mittel und Zweck und damit dem funktionalen Denken untergeordnet. Daher kann auch nicht von einer natürlichen Affinität soziologischer und funktionaler Aspekte gesprochen werden. Lediglich die differenzierte Aussage, daß die Jugend der Neulanderschließung dient, und damit der Typ "na pustom meste" gefördert wird, kann dieses Beispiel nachweisen. Komsomol'sk-na-Amure kann mit seiner besonderen individuellen Ausprägung typische Züge und typische Zusammenhänge aufdecken lassen.

Ergänzend sei auf die methodische Vielseitigkeit dieses Gesamtkomplexes hingewiesen.
Beim demographischen Aspekt schneiden sich die Methoden der

Deduktion, die vom Gesamtgefüge ausgeht und dann die Stellung der einzelnen Stadt darin untersucht, und der Induktion, die von den niederen Bevölkerungseinheiten der Stadtteile über Städte und Agglomerationen das gesamte Stadtnetz sichtet. In beiden Fällen handelt es sich um die Aufbereitung statistischen Materials. Methodisch schwieriger erweist sich die Bewältigung des ambivalenten ethnologischen Teilaspektes, der nur in der Synthese der anthropologischen und der kulturellen Seite, in der Aufdeckung der Zusammenhänge erörtert werden kann. Hierbei spielt die qualitative Ausdeutung die entscheidende Rolle.
Der soziologische Aspekt bedient sich der Strukturforschung. Der vorausgehenden Analyse der einzelnen Gebilde folgt die typisierende Charakterisierung.

Für die vergleichende stadttypologische Untersuchung der sowjetischen Städte, die die Städte in erster Linie in ihrer Stellung im Gesamtstädtenetz zu verstehen sucht und deuten will, ist die Beschränkung auf den demographischen Teilaspekt, speziell auf die Stadtgrößenuntersuchung hinreichend und brauchbar. Typologische Erörterungen müssen immer Schwerpunkte legen, besondere Züge hervorheben und andere vernachlässigen.

2. Verstädterung und Bevölkerungsentwicklung

Der enorme Verstädterungsgrad der Bevölkerung der Sowjetunion heute (seit 1960) sticht besonders krass hervor bei einem Vergleich mit der Verteilung der Bevölkerung des zaristischen Rußlands im Jahre 1897.
Am 1.1.1966 lebten 54 % der Bevölkerung der Sowjetunion in städtischen Siedlungen gegenüber 15 % im Jahre 1897 (28. Jan.). Der Prozentualverschiebung um 39 % zugunsten der Verstädterung entspricht die prozentuale Zunahme um 529 % auf 629 % bei der Ausgangsbasis: Stadteinwohnerzahl von 1897 = 100 %. Die Zusammenhänge werden verständlich mit der Angabe des prozentualen Wachstums der Gesamtbevölkerungszahl: sie betrug 52 %. Der Vergleich der beiden

Von-Hundert-Sätze, die prozentuale Zunahme der Gesamtbevölkerungszahl (52 %) und die der städtischen Bevölkerung (529 %) zeigt die explosive Verstädterung noch eindrucksvoller.
Seit etwa Nov./Dez. 1960 hat der Anteil der städtischen den der ländlichen Bevölkerung überflügelt, (Tab. 1) wobei der Gewinn der Städte 1961/62 weniger durch Abzug der ländlichen Bevölkerung sondern vornehmlich durch natürliche Bevölkerungszunahme erreicht wurde, danach, nach 1963, aber wiederum sehr stark durch Landflucht.

Die Verstädterung der Sowjetunion zeigt sich ebenfalls sehr klar beim Vergleich der Anzahl der städtischen Siedlungen 1897 und 1959 (bzw. 1965). Von 705 Städten des zaristischen Rußlands 1897 (ohne Polen und Finnland) stieg die Zahl bis 1959 auf 1679 (nur Städte) bzw. auf 4619 (alle städtischen Siedlungen) an. 1965 waren es bereits 5201 städtische Siedlungen.
1897 entfielen auf jede Stadt im Mittel 30 496 km^2, dagegen waren es 1965 nur 4 307 km^2. Das bedeutet eine Verdichtung um das 7,1-fache.

In der Zeit von 1897 bis 1914 nimmt die Verstädterung mit 0,2 % jährlich erheblich zu. Die Weltkriegsjahre und die Oktoberrevolution und die Zeit der Interventionskriege hemmen nicht nur die Verstädterungstendenz, sondern zeigen sogar eine leicht rückläufige Entwicklung, die Entstädterung. Danach erfolgt unter Ausnahme der Zeit des 2. Weltkrieges eine ziemlich gleichmäßig beschleunigte Verstädterung.
Die Hintergründe der Entwicklung sind in der Industrialisierung des Landes zu suchen, verbunden mit drei wesentlichen sozialökonomischen Wandlungen des Agrarwesens:

1. Die Bauernbefreiung in zaristischer Zeit.
2. Die Kollektivierung der Landwirtschaft am Ende der zwanziger Jahre bis in die dreißiger Jahre.
3. Die verstärkte Mechanisierung der Landwirtschaft besonders in der Nachkriegszeit.

Die Freistellung von Arbeitskräften in der Landwirtschaft und der wachsende Bedarf von Arbeitskräften im sekundären Sektor zeigen,

daß die Verstädterung ein wirtschaftspolitisches Phänomen ist, das die Bevölkerungsstruktur nach Berufs- und Erwerbsgliederung beeinflußt.

Einen Einblick in die Geschichte der Bevölkerungsentwicklung in ihrer Ausbreitung und Verschiebung bietet die Tabelle 8.
Daraus läßt sich für die vorsowjetische Zeit (1863-1897) nach der Bauernbefreiung eine erste bedeutsame Verstädterungsepoche herauslesen. Das betrifft verständlicherweise in besonderen Maße die nichtlandwirtschaftlichen und industriellen Gouvernements, in denen nach Lenin der Prozentanteil von 14,10 % (1862) auf 21,10 % (1897) anstieg bei der prozentualen Bevölkerungszunahme um 105 %. [3]
Dagegen hat sich der Anteil der Stadtbevölkerung im Zentrum relativ konstant gehalten bei einer Erhöhung von 8,3 % auf nur 9,3 %. Für Gesamtrußland liegt der anteilige Anstieg in dieser Zeit bei 2,8 %, von 9,94 auf 12,76 mit dem Zwischenwert 12,2% für 1885. Damit tritt die Zeit zwischen 1863 und 1885 mit der jährlichen Zunahme von 1,1 % (arithm. Mittel) sichtbar vor der Folgezeit hervor, die nur in Annäherung 0,05 % jährlich aufzuweisen hat.

Regional gesehen fallen markante Unterschiede auf. Seit etwa 1890 setzt die starke Ostwanderung ein. Die Mehrzahl der Ostsiedler sind Bauern, die ihre Heimat im Westen, im inneren Rußlands verlassen und die transuralisch-sibirischen Gebiete aufsuchen. Die Umsiedlung ländlicher Bevölkerung mindert den Zuzug zu den Städten.
In den Jahren 1906-1908 setzt eine partielle Rückwanderung ein. Lenin gibt die Zahl von 284 984 [4] dafür an. Die Rückwanderung, die weitgehend auf die ungünstigen Wirtschaftsverhältnisse aber auch auf die Unwirtschaftlichkeit des Landes teilweise zurückzuführen ist, führt zur Verstädterung in den Zuzugsgebieten des Westens, da viele Bauern nun nicht mehr in die Landwirtschaft zurückkehren. Ebenfalls in den sibirischen Gebieten nimmt die Verstädterung zu, da viele Neusiedler Arbeit in den Städten suchen.

Der auch heute noch stark merkbare Trend nach Osten hatte zunächst die Zunahme der ländlichen Bevölkerung bewirkt; in sowjetischer Zeit, trat dann die Verstädterung in den Vordergrund. Die Entwicklung hatte ihre Kulmination in den dreißiger Jahren und während des Zweiten Weltkrieges erreicht, als die Industrialisierung des Ostens durch Neugründungen und Verlagerungen forciert wurde.

Die Bevölkerungsentwicklung hatte eine zweite Stoßrichtung nordwärts. Es begann kurz nach dem 1. Weltkrieg und weitete sich während des 2. Weltkrieges aus. Der Zug nach Norden erwies sich noch stadtfreundlicher, da die ländliche Durchsiedlung unter der klimatischen Ungunst zu leiden hatte.
Neben der regionalen Vergenz der Verstädterung ist besonderes die Verknüpfung von Verstädterung und Funktion (wirtschaftlich) hervorzuheben. Die Verstädterung konzentrierte sich mit der staatlichen besonders geförderten großbetrieblichen Investitionsgüterindustrie auf die Schwerindustriegebiete des Industriellen Zentrums, des Doneckbeckens, des Uralgebietes und des Kuzneckbeckens.
Damit ist aber die Verstädterung ein Vorgang, der auf Ballung hin angelegt ist.
Der relative Anstieg der Konsumgüterindustrie in jüngster Zeit orientiert sich am Bedarf und bedingt dabei die ambivalente Standortverteilung:

1. Orientierung auf die großen städtischen Verbrauchermärkte,
2. Orientierung auf die agrarischen Produktions- und Verbraucherräume.

Im ersten Falle handelt es sich um Zentralisierung, im zweiten um Dezentralisierung.
Diese prinzipiellen Erörterungen gilt es durch regionale Untersuchungen zu bestätigen.

In sowjetischer Zeit dominieren eindeutig ökonomische Bedingungen der Verstädterung. Das bahnte sich bereits in kapitalistischer Zeit an,

während für den Feudalismus wesentlich der strategisch-administrative Gesichtspunkt zu berücksichtigen ist.
Die gegenwärtige Verteilung der Städte ist somit bestimmt durch die Bevölkerungsbewegung der jüngsten Zeit. Sehr hoch ist der Verstädterungsgrad im Baltikum, im Len ingrader Raum, im Industriellen Zentrum, im Volgaraum und im ostukrainischen Bergbaubezirk. Außerhalb der osteuropäischen Verdichtungszonen treten zusätzlich das Uralgebiet, Teile Mittelsibiriens, der Süden des Fernen Ostens, Uzbekistan und Ostkasachstan hervor.
Ausgesprochen gering ist die Verstädterung in Belorußland und Litauen, im südlichen Schwarzerdegebiet, im ukrainisch-moldauischen Südwesten, im Celinograder Kraj und in Tadžikistan.
Die stärkste städtische Bevölkerungszunahme in der Zeit von 1939 - 1955 erfolgte im europäischen Norden, im Volga-Kama-Gebiet, im Ural, in Mittelsibiren, in Fernost und im asiatischen Norden, dazu in einigen Oblasten Mittelasiens, besonders in Ostkazachstan und im Celinograder Kraj.
Sehr gering nur ist die Zunahme in der Leningrader Oblast', in Belorußland und sehr auffallend in den meisten Oblasten der südwestlichen Ukraine.

Die Karte, die das Wachstum der Vollstädte (Abb. 7) von 1939 bis 1959 widerspiegelt, zeigt markant die unterschiedliche Verstädterungstendenz im Osten und im Westen des Landes. Östlich der Kaspi-Volga Kama-Pečora-Linie haben die Vollstädte bei 4 Ausnahmen eine Zunahme über 27 % zu verzeichnen, liegen also über dem Verstädterungsmittel der Sowjetunion. Die überwiegende Mehrzahl hat sogar eine Zunahme von mehr als 50 % (94 von 123) und selbst die Zahl der Städte über 100 % Bevölkerungszunahme erreicht fast 50 %, nämlich 59 von 123. Von den Ostgebieten zeigt Mittelasien sehr unterschiedliche Tendenzen. Hier liegen auch drei Städte, die weniger als 27 % Zunahme zu verzeichnen haben.

Einheitlich wirken Westsibirien und das Uralgebiet. Die Zunahme liegt in fast all den Städten zwischen 27 und 200 %.
Kaukasien und Transkaukasien zeigt bei Außerachtlassen von Novorossijsk, das sogar durch absolute Abnahme gekennzeichnet ist, die Wachstumsquote von mehr als 10 %. Das Gegenstück zu Novorossijsk ist Sumgait (über 200 %). Der gesamte europäische Teil der Sowjetunion bis zur Volgalinie zeigt die bunte Durchmischung aller Wachstumsraten für die Städte. Die Millionenstädte und viele riesige Großstädte weisen eine geringe Zunahme auf. In ihrer unmittelbaren Nähe sind dafür andere Städte sprunghaft gewachsen.

Weit unter dem Durchschnitt liegen die Oblaste Belorußlands, des Schwarzerdegebietes und der Ukraine außer dem mittleren Süden, ebenfalls Nordkaukasien, aber auch Transkaukasien außer Armenien, schließlich auch die südöstlichen Oblaste Mittelasiens, Nordkasachstans, Transbajkalien und der Chabarovsker Kraj. In dem europäischen Teil ist es zudem die Oblast' Murmansk. Eine deutliche Zunahme der Verstädterung kennzeichnet die volgisch-uralischen Oblaste, Estland und Litauen, Teile des Industriellen Zentrums, Armenien, Westsibirien und Sachalin.

Vergleicht man die Bevölkerungsdichte in den einzelnen Oblasten mit dem Anteil der städtischen Bevölkerung, dann ergeben sich klare Regionalverteilungen (Abb. 9). Einen geschlossenen Bereich bildet das Schwarzerdegebiet mit sehr hoher Bevölkerungsdichte 45 - 50 E. pro km^2 bei niederem Anteil der städtischen Bevölkerung 25 - 40 %. Eine weitgehend einheitliche Gruppe bilden auch die uralischen Oblaste bis zu 35. Einwohner pro Quadratkilometer bei der Spanne von 36 - 80 % der städtischen Bevölkerung. Die europäischen Nordoblaste sind gekennzeichnet durch geringe Bevölkerungsdichte bis 20. E. pro km^2 bei hohem Grad der Verstädterung über 60 %.
Die Oblaste des Industriellen Zentrums und des Volga- und Kamagebietes weisen bei einer Bevölkerungsdichte über 30.000 Einwohner pro

Quadratkilometer den Anteil der städtischen Bevölkerung von 60 - 70 % auf. Nordkaukasien erweist sich bei geringer Bevölkerungsdichte auch als schwachverstädteter Bereich.

Der Verstädterungsvorgang der Sowjetunion von 1939 bis 1959 läßt sich leicht an der anteilmäßigen Zunahme nach Prozent ausdrücken (Abb. 9). Für die Gesamtsowjetunion gilt der Anstieg von 32 % auf 48 %, also um 16 %. Von diesem mittleren Prozentualzuwachs weichen die Oblast'-mittel z.T. erheblich ab. Für die vergleichende Abstufung werden die Grenzwerte über 4-11 %; 3-4%; 1-2% und 0 % sowohl zur positiven als auch zur negativen Seite hin gesetzt. In der räumlichen Verteilung fallen dann bemerkenswerte Unterschiede auf.

In der wechselvollen Entwicklung der sowjetischen Städte fällt die Zeit des 2. Weltkrieges durch den markanten Rückschlag auf (Tab. 4). Schätzungen für ukrainische Städte gibt Lorimer [5] wieder. Demnach hatten die größten Städte den höchsten Bevölkerungsverlust. Von den kleinen Großstädten waren es Žitomir und Vinnica, die über 50 % der Einwohnerschaft verloren. Erstaunlich ist die Abnahme der Bevölkerung von Dnepropetrovsk auf weniger als 30 %, (nach anderer Quelle doch fast 60 %); dagegen fällt auf, das Mariupol' "nur" 20 % verloren hat (nach gleicher Quelle). Die großen Industriezentren haben sich sehr schnell danach erholt.

Nach den Schätzungsdaten von Th. Shabad [6] haben die Vollgroßstädte 1946 bis 1948 alle die Einwohnerzahl von 1939 wieder erreicht.

Während des 2. Weltkrieges und danach haben die Ostgebiete der Sowjetunion sich enorm verstädtert. Das betrifft insbesondere die Großstädte. (Tab. 4)

---

1) In der Sowjetgeographie wird die Stadtgeographie als ein Teilgebiet der Ökonomischen Geographie angesehen. In jüngster Zeit geht die Diskussion darum, die Bevölkerungsgeographie von der Ökonomischen Geographie abzutrennen, und die Stadtgeographie als Disziplin der Bevölkerungsgeographie anzusprechen.
2) Bobek, 1957
3) Lenin, nach: Narodonaselenija SSSR (Pisarev), 1962, S. 167
4) Pisarev, 1962, S. 11
5) Lorimer, 1946
6) Shabad, 1951

2. Kapitel: Ökonomisch-funktionale Typen und Kategorien

I. Kriterien der funktionalen Stadttypologie

Gesichtspunkte des funktionalen Aspekts

Im Bereich typologischer Forschung nimmt der funktionale Aspekt eine führende Stellung ein. Selbst die Genese von Siedlungen kann sinnvollerweise nur in Verbindung mit dem Funktionalwandel gedeutet werden. Der bestimmten funktionalen Ausprägung einer Siedlung entspricht ihre faktische und potentiell-optimale Größe.[1] Unter dem funktionalen Gesichtspunkt läßt sich die schärfste typologische Charakterisierung und Differenzierung vollziehen. Dieser Aspekt berücksichtigt die Stadt als Siedlung in seinem ganzen Wesen: als Wohn- und Wirkraum des Menschen (Kömotop und Erganotop).

Dabei ist der funktionale Aspekt, allgemeingeographisch gefaßt, der ökonomischen Perspektive zugeordnet. Die funktionale Betrachtungsweise in der Stadttypologie ist damit der Wirtschaftsgeographie im weitesten Sinne zugesellt.

Methodisch hebt sich die funktionale Fragestellung von der genetischen, die Entwicklungslinien aufzeigt und Folgeerscheinungen deutet, von der lageorientierten, die räumliche Bezüge aufdeckt, ebenso von der physiognomischen, die mehr deskriptiv reale Erscheinungsformen durchmustert, und von der bevölkerungskundlichen, die vornehmlich Sozialstrukturen analysiert, dadurch ab, daß sie Funktionen aufzeigt, die aus dem bestimmten Objekt verstanden werden müssen, die aber zugleich in Beziehungen und Wechselwirkungen zu anderen Objekten der gleichen Gattung oder auch gänzlich anderen Phänomenen zugeordnet sind.

In der stadtgeographischen Forschung haben dabei einige Probleme besonderes Gewicht erhalten. Eines der Kernprobleme wurde die Zentralitäts-forschung. In der Stadttypologie blieb die wirtschaftliche Prägung als Kriterium bestimmend. Die Stadt als Lebens- und Wirtschaftsraum muß in der Spannung Lebensform und Wirtschaftsform gesehen werden. Mittelpunkt ist der Mensch, der sich darin einpaßt und darin wirkt.

Die Stadt kann von zwei Seiten her in ihrer Funktionalität begriffen werden. Einerseits sind es die städtischen Funktionen, die die Stadt-Umland-Beziehungen bestimmen, andererseits sind es die stadtprägenden Funktionen, die außerstädtischen Erscheinungen (z. B. Industrie), die einer Stadt als Typus oder Individualität ihr Gepräge verleihen. Beide Funktionskräfte stehen in Wechselbeziehung und überschneiden sich im Bereich der Kommunalwirtschaft und des Verkehrs. Beide Funktionskräfte lassen sich im Stadtgefüge lokalisieren. Dabei ist festzustellen, daß die städtischen Funktionen zentral angeordnet sind, d.h. die City aufsuchen, dagegen die stadtprägenden Funktionen aus der Peripherie wirken. Beide Funktionen sind stadttypisch, beide sind stadtbildende Faktoren.
Zwischen diesen Gegenkräften können auch die Begriffe Zentralität und Verflechtung angesetzt werden. Die städtischen Funktionen bewirken den Grad und die besondere Ausprägung der Zentralität, die stadtprägenden Funktionen hingegen verbinden die typologisch vergleichbaren bzw. koordinierbaren Städte in einem weiteren Raumgefüge.
Damit ergeben sich zwei Verknüpfungsebenen: einmal die vertikale, die sich im hierarchischen Aufbau des Zentralitätsgefüges widerspiegelt, und die horizontale, die die räumliche Verstrickung kennzeichnet.

Die Verbindung des genetischen und des funktionalen Aspektes ist in dem Begriff des Funktionswandels einzuschließen. Funktionswandel setzt eine gewisse Neigung von Funktionen zu anderen voraus. Wir nannten das die Affinität der Funktionen.[2] Die Affinität wiederum ist latent in den einzelnen Funktionen, die in verschiedener Weise miteinander verwandt

sind, vorhanden. Im Grunde genommen handelt es sich um die planerisch sinnvolle Ausnützung der vorhandenen Möglichkeiten des Wirtschaftswachstums und der Strukturverbesserung. Nicht ausgenutzte Betriebe werden neuen Aufgaben zugeführt, wenn sie für diese ohne viel Kostenaufwand verwendet werden können. Das ist das Prinzip der Ersatzleistung. Eine andere Verbindung besteht auf dem Bereich der prozessualen Anpassung und Anlehnung. In der Produktionsfolge werden Zulieferungsbetriebe und Weiterverarbeitungsbetriebe angezogen. Auch das Überangebot an Energie- und Verkehrskapazität mag neue strukturelle Veränderungen nach sich ziehen.[4] In der gesamten ökonomischen Skala von der Extraktion bis zur Erforschung dieser Objekte liegen Verwandschaftsbeziehungen. Doch nicht allein im Stoffkreislauf, sondern auch im Arbeitskreislauf finden sich derartige Verbindungen. Verknüpfungen gibt es außerdem zwischen diesen beiden Zyklen, sowohl in der Produktions- als auch in der Reproduktionssphäre.

Wirtschaft und Verflechtung

Die regionale und strukturelle Verteilung der funktionalen Stadttypen kann nur unter Berücksichtigung der Raumwirksamkeit der Funktionen erörtert werden. Die Verkehrsstädte und -siedlungen häufen sich in Bereichen des stark verdichteten Verkehrs, das heißt in Ballungsgebieten. Jedoch wird dort ihre Bedeutung vielfach von anderen z. B. industriewirtschaftlichen Funktionen überdeckt, so daß es nur in Ausnahmefällen zu typischen Ausprägungen kommt. Wichtiger sind daher die Fernverkehrssiedlungen in den Zwischenbereichen der Ballungsgebiete und den Verkehrspforten dieser Industrie-Stadt-Konzentrationen.

Die Lage der Verwaltungs- und Dienstleistungsstädte ist demgegenüber stärker gestreut, dabei natürlich verdichtet in den Siedlungsdichtegebieten. Die Streulage resultiert aus der zentralörtlichen Tendenz dieser Funktionen. Im Unterschied zu der linienhaften Verbreitung der Verkehrsstädte in den Zwischenbereichen bzw. der peripheren Kranzlage der Seeverkehrsstädte

sind diese Funktionstypen binnennetzständig. Die Zentralörtlichkeit läßt sich auch durch den Verkehr bestimmen, nicht jedoch durch den Verbindungsverkehr und den Fernverkehr, sondern durch den Lokalverkehr, der sich nur auf das Zentrum hin orientiert, als Brennpunktverkehr. Der industriewirtschaftliche Aspekt muß differenziert werden. Die Typen der Extraktivindustriestädte sind standortgebunden. Die Städtelagen widerspiegeln die Lagerungsverhältnisse nach ihrer Anbauwürdigkeit. Die Aufbereitungsindustrien und die dadurch geprägten Industriestädte schließen sich dieser Lagestruktur weitgehend an.

Die Städte, die durch Aufbereitung und Verarbeitung von Agrarprodukten bestimmt sind, ordnen sich, da es sich hierbei um Umlandwirtschaft handelt, in mehr oder minder regelmäßiger Streulage ähnlich dem Verwaltungssiedlungssystem an. Alle Weiterverarbeitungs- und Veredelungsindustriestädte sowie die Städte mit dominanter Konsumgüterindustrie sind neben der Marktorientierung auf Produktionsverflechtung bezogen. Hier spielt also die Siedlungsdichte und die Verkehrslage eine entscheidende Rolle.
In funktional-strukturräumlicher Hinsicht empfiehlt es sich, somit folgende Typen zu unterscheiden:

1. Verkehrsmittlerstädte in Übergangszonen,
2. zentralörtliche Siedlungen in Streulage,
3. lagerstättengebundene Bergbaustädte,
4. marktorientierte Konsumgüterindustrie-Städte in den Ballungsgebieten,
5. auf Verflechtung angewiesene Industriestädte der Ballungsgebiete.

Stufen und Sektoren

Mit der funktional-strukturräumlichen Charakterisierung der städtischen und stadtprägenden Funktionen ist die Differenzierung der Funktionsbereiche gegeben. In zunächst grober Gliederung unterscheiden wir Industriefunktionen, Verkehrsfunktionen, Verwaltungs- und

Dienstleistungsfunktionen. Faktisch handelt es sich um den zweiten und dritten Wirtschaftssektor, nach sowjetischer wirtschaftstypologischer Begriffsdefinition um die zweite, die dritte und die vierte Sphäre. 3) Doch diese schematisierte Klassifizierung reicht nicht aus. Die Systematisierung muß spezieller werden.
Wir unterscheiden dann die Wirtschaftssektoren I, II, III, wobei I und II der produktiven Sphäre angehört, II/III und III der unproduktiven.
Damit kombiniert wird der Grad der Komplexität mit den Stufen A, B und C. (Tab. 5)

Eine Sonderstellung nimmt die Sektorenkombination II/III, das Transport- und Verkehrswesen ein. Als Mittler der Produktion, als Transport mit Wertbeeinflussung gehört es dem Sektor II an, als Personenverkehr, Nachrichtenübermittlung durchaus schon dem unproduktiven Sektor III. Sachlich müssen beide Teile zusammengesehen werden, da sie gleiche Voraussetzungen und gleiche Funktionsträger (Verkehrsmittel) bei oft gleicher standortlicher Bindung (Hafen, Bahnanlage) aufweisen.

Nach der Sektoren-Stufen-Übersicht zeigen sich sehr markante typologische Konstellationen. So zeigen sich komplexe Strukturformen eigentlich nur unter der Dominanz von Transport- und Verkehrsfunktionen, die durch Verbundwirtschaft und bei zentralörtlicher Prägung die anderen Wirtschaftszweige binden. Entsprechend ist eine Isolierung nur bedingt vertreten; das gilt für Ferntransport und -verkehr, nicht aber für zentralörtlichen Quellverkehr. Außerdem sind verarbeitende Industrien und Verwaltung komplexfreundlich. Das liegt an der politisch-ökonomischen Forderung auf ideologischer Grundlage, Industrie und Verwaltung städtisch zu verknüpfen. In den Kombinationen erscheinen auch die anderen Dominanzverhältnisse, wenn auch nur bedingt. Dabei verbinden sich die bedingten Teilsektoren kaum untereinander. Eine Bergbausiedlung wird sicher nicht als zweite prägende Kraft kulturelles Profil erhalten. Mögliche Kombinationen liegen in der Verbindung:

Mineralbergbau und mineralischer Kurortbetrieb.
In der Isolation erscheinen die bedingt kombinierbaren, nicht komplexbildenden Sektorenanteile prägend: Bergbau, aufbereitende Industrie, Dienstleistungen und Kultur.

Diese umfassende Differenzierung nach Sektoren und Stufen hat den Nachteil der Schematisierung. Da nun aber Typisierungen realbezogen sein müssen, entfällt ein Großteil der ausgewiesenen Möglichkeiten, weil sie faktisch keine Rolle in der Typologisierung spielen. Auch die brauchbaren Schemata müssen weiter gesichtet werden. Als beste Typisierungsgrundlage bietet sich immer noch die traditionelle Gliederung nach Wirtschaftszweigen an, wobei ebenfalls nur die wesentlichen hervorgehoben zu werden brauchen. Im industriewirtschaftlichen Sektor bieten sich dabei noch unterschiedliche Kriterien an: In stofflicher Hinsicht kann die Typisierung nach dem Ausgangsmaterial (z. B. Holzindustrie) oder aber nach dem Endprodukt (z. B. Textilindustrie; dabei wird nicht berücksichtigt, ob es sich um Naturfaser- oder Kunstfaserprodukte handelt) erfolgen. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist der technisch-technologische Arbeitsgang. Die Unterscheidung trennt hierbei zwischen Rohstoffaufbereitung, Verarbeitung, Zusammensetzung und Montage, Fertigstellung einschließlich Verpackung. Das überschneidet sich weitgehend mit dem Produktionsprozeß. In der Vielfalt der Gesichtspunkte zeigen sich Zusammenhänge, die den Grad der Komplexität ausmachen. Zwischen Spezialisierung und Komplexität muß die Integration ähnlicher Funktionen hervorgehoben werden und die Kombination und lose Paralleletät verschiedener.

Der Funktionskreislauf

Der Sektoren-Stufen-Übersicht soll das Schema des Funktionskreislaufs erläuternd angeschlossen werden. Wir unterscheiden bezüglich der Arbeitsmittel eine Produktionssphäre und dazu (als Gegenstück) eine

Reproduktionssphäre, in der die Arbeitskraft rekreiert (physisch und geistige Ausbildung) wird und das Arbeitsmittel repariert (ausgebessert oder ersetzt) wird. Zwischen Produktion und Konsumtion bewegen sich der Investitions- und der Arbeitskraftkreislauf. Sektor II entspricht nun der Laboration und Produktion; Sektor III der Konsumtion und Rekreation (Reparatur) (Abb. 10).

Der Funktionskreislauf ist ein Doppelkreislauf mit Überschneidungen. Wir unterscheiden vom Produktionszyklus den Arbeitskreiszyklus mit entsprechender Stufung und sozial-ökonomisch-sektoraler Zuordnung. Diese Zyklen entsprechen dem Investitionskreislauf bzw. dem Arbeitskreislauf im Schema des Funktionskreislaufs (Tab. 6 und 7).

---

1) Davidovic, 1962
2) s.S. 9
3) Politische Ökonomie, 1960
4) Bei voller Produktionsauslastung bestehender Industriekomplexe kann es zum Überangebot der Produkte und damit zu Absatzschwierigkeiten kommen.

3. Kapitel: Historisch-genetische Typen in räumlich-zeitlicher Schichtung

I. Kriterien der historisch-genetischen Typologie

Gesellschaftsform und Geschichte

Konstantinov[1] konstatiert, "daß das Wissen um Zeit und Ursachen der Stadtgründung zwar die Begründung der Entstehung der Stadt und ihrer Lokalisation an einem bestimmten Ort gibt, daß aber an Hand der genetischen Typologie nicht die gegenwärtigen Funktionen, die gegenwärtig-ökonomische Lage und die gegenwärtig-ökonomischen Beziehungen der Stadt erklärt werden können". Diese Ansicht ist zu einseitig. Die genetische Betrachtungsweise muß die Gesamtentwicklung betrachten, das heißt die Möglichkeiten und Tendenzen aus der besonderen Entwicklung herauslesen können, um somit allgemeine Gesetzmäßigkeiten erkennen zu können und zu erfassen. Die Genese ist weniger auf die Erörterung der geographisch-topographischen Lagediskussion abzustimmen, als vielmehr in Zusammenhang mit den Raumbeziehungen zu sehen. Das führt aber schon weiter zum Problem der Funktionalität, da die Raumstrukturen funktional bedingt sind. Da die Städte im ökonomisch-geographischen Beziehungsgeflecht eine dominierend - progressive Rolle spielen, müssen die Wechselwirkungen Stadt-Land mitberücksichtigt werden.

Aus der ambivalenten Betrachtungsweise: regional-funktional, muß die genet. Typologie als Mittelweg gewählt werden, da sie als genetische Fragestellung Tendenzen und Strukturen zu harmonisieren vermag. Die heutigen Städte sind in ökonomischer Struktur zwar nicht zwingend aus der Vergangenheit zu deuten, müssen aber in ganzheitlicher Betrachtung unter Berücksichtigung der regionalen und physiognomischen Prägung von der Genese her gesehen werden.

Für die erfolgreiche Erforschung der Städte innerhalb stadtgeographischer Methoden genügen nicht nur ~~die~~ Analyse und Synthese der entsprechenden

Fakten, sondern es ist notwendig, dies an Hand einer richtigen theoretischen Basis zu analysieren[2)]. Die Stadtgeschichte spiegelt die gesellschaftliche Ordnung und die Verteilung der Produktionskräfte wider. "Die politische Ökonomie untersucht folgende aus der Geschichte bekannte Grundtypen der Produktionsverhältnisse:
Die Produktionsverhältnisse der

Urgemeinschaft,
Sklaverei,
des Feudalismus,
des Kapitalismus,
und des Sozialismus".[3)]

Die Gesellschaftsformationen sind raumzeitlich bedingt. Während in einem Gebiet bereits eine höhere Stufe erreicht ist, erscheint in anderen Teilen eine ältere Formation. Durch die radikalen Strukturwandlungen in sowjetischer Zeit sind indigene Feudalsysteme kleinerer Völkerschaften, insbesondere in Sibirien, ~~auch~~ die kapitalistische Gesellschaftsform überspringend, in die sozialistische Gesellschaftsform überführt worden.
Die Aufgabe des historischen Materialismus ist es, das historische Geschehen zu erforschen und materialistisch zu deuten. Übertragen wir die historische Stufengliederung auf die Stadtgeschichte; dann gilt es danach zu fragen, ob in der Geschichte der Städte diese Stufenfolge erkenntlich wird und wie sie datenmäßig zu fixieren ist.

Hypothetisch setzen wir an:
Jede Zeit, und damit jede gesellschaftliche Formation, die ja auch immer räumlich gebunden ist, weist einen besonderen Entwicklungsstand des Typensystems auf. Damit sind bestimmte Typen charakteristisch für die Zeit. Für die griechische Sklavenhaltergesellschaft war es die Polisstadt, im Feudalismus sind es die Residenz-, Verwaltungs- und Festungsstädte. Typisch für den Kapitalismus ist die Industriestadt. Schwieriger ist es, einen speziellen Typ dem Sozialismus - Kommunismus zuzuordnen.

Es ist einerseits auch noch die Industriestadt. In der jüngsten Entwicklung zeigt sich jedoch, daß der tertiäre Sektor in der sozio-ökonomischen Struktur überhand nimmt. Wir können von Produktions-Reproduktionsstädten sprechen.

Kulturschichten und Räume

Die formationsgeschichtliche Deutung ist gesellschaftsbezogen. Das lenkt den Blick auf die Gesellschaftsstruktur der Stadt. Von geographischer Seite sollte die Stadt jedoch vornehmlich als kulturgeographisches Objekt angesehen werden. Dabei erfordert die historisch-geographische Sichtweise die Aufdeckung der Kulturschichten. Wir erwarten für fest bestimmbare Kulturreiche auch spezifische Kulturausprägungen der Städte. Nicht allein zeitlich, sondern auch räumlich sind diese Stadtkulturen abgrenzbar. Die antiken potamischen, montanen und litoralen Kulturen sind Peripherkulturen; die mittelalterlichen ohne die altlivländischen sind zentral-kontinental und campinisch-silvanisch; das gilt im wesentlichen auch für die neuzeitlichen Stadttypen.
Mit dem stadtgeschichtlichen Abriß ist nur eine kleine Auswahl getroffen worden. Die Fortführung der genetischen Diskussion in die Gegenwart ist dabei nur bedingt möglich, da es sich bei vielen der Städte um Ruinenstädte und wüstgefallene Städte handelt. Nach der Auswahl sind auch nur Ansätze zur Typisierung möglich. Schwierigkeiten erweisen sich insbesondere bei den tatarischen Städten, die größtenteils als Zelt- und Holzbaustädte kaum Spuren hinterlassen haben. Recht gute Beschreibungen liegen von den Städten der Horde vor. Die spättatarischen Städte sind demgegenüber nur schwer faßbar.

---

1) Konstantinov, 1965, S. 209
2) Konstantinov, 1965
3) Politische Ökonomie, 1960

Schluß: Zusammenschau und Versuch eines typologisch-typonymischen Systems (Tab.9, Abb. 12 und 13)

In der tabellarischen Übersicht wurde versucht, den einzelnen Aspekten die Kriterien zuzuordnen, die die Verknüpfung der Aspekte ermöglichen. So wurde ein typologisch-typonymisches Schema entwickelt, das umfassend genug ist, alle Typen in ihrer Verallgemeinerung und Abstraktion zu erfassen und auch für Sonderprägungen Platz läßt.
In der Typonymie werden Gattungen und innerhalb der Gattungen Arten unterschieden. Gattungsmäßig wird die Stadt grundsätzlich als zentraler Ort, als Zentrum, angesprochen. In der Artbestimmung ist die Funktionalprägung maßgeblich. Während bei der Zentralitätseinschätzung die Abstufung nach Graden erfolgt, ist die artliche Funktionsprägung nicht stufbar. Der funktionale Aspekt wird nach der Verflechtung, Funktionsbreite und dem Dominanzprinzip abgestuft gereiht.
Nach der Verflechtung erscheint die Abfolge
a) Gesamtverflechtung,
b) Verbundsystem,
c) Zentralörtlichkeit,
d) Abhängigkeit.

In der Funktionsbreite erscheinen:
a) Komplexität,
b) Kombinationen,
c) Spezialisierung.
Auch hier liegt eine insgesamt klare Abfolge vor den höheren Typen, die komplex geprägt sind (polyfunktional), zu den niedern, die weitgehend spezialisiert sind (monofunktional).
Entsprechend steigert sich die Dominanzprägung parallel zur Spezialisierung. In der breiten Mittelschicht der Typen II - V sind dominante Kräfte unterschiedlich - variabel vertreten. In den untersten Stufen sind sie am eindeutigsten.

Sehr einfach dem bisherigen Schema der Typengruppierung nach der

Funktionalität ist der bevölkerungskundliche, hier speziell die Größenklassifikation als Gruppenbildung mit gleitenden Grenzen, zuzuordnen.
Die Extremgruppen I und VII zeigen auch die Extremgrößen. Dazwischen liegen die Übergangsgrößen, die innerhalb der Rubriken unterschiedliche Größen (überschneidende Größengruppen) aufweisen.

Die Genese wird in vier Teilaspekten gesehen. Die Dynamik bezieht sich auf die Bevölkerungsentwicklung als Größenwachstum. In den höheren und niederen Gruppen erscheinen zwischen Explosivität und Regressivität nahezu alle Größenänderungen variabel. In den Gruppen unterhalb von II verringert sich die dynamische Kraft, die niederen Gruppen zeigen vorwiegend allmähliches Wachstum, Stagnation oder gar Regression.
Als zweites wird die Ausgangssituation bewertet als Voraussetzung des Wandels.
Am stärksten sind die höheren Gruppen als ältere Siedlungen vorgeprägt, geradezu determiniert für die Weiterentwicklung, obwohl bei beachtlicher Funktionsbreite funktionale Verschiebungen durchaus denkbar sind. Auch die nächstfolgenden Stufen sind mehr oder minder stark vorgezeichnet. Bei niederen Zentren ist häufigere Wandlung festzustellen. Sogilt aber: bei sehr kleinen Siedlungen bestehen kaum Vorprägungen. In der Alterszuordnung nach der Entstehungszeit ist die Zuordnung von alt nach jung entsprechend dem Grad der Typen in groben Zügen zu rechtfertigen. Hierbei handelt es sich wie oft nur um statistische Parallelen.

Schließlich wurde auch der Wandel berücksichtigt; dabei erscheint in dieser Schematisierung die Ringfolge Tertiärisierung, Sekundärisierung, Sekundo-Tertiärisierung und wieder Tertiärisierung, d.h. die höheren und niederen Gruppen weisen in ihrer Entwicklung die relative Ausweitung des tertiären Sektors auf. Dabei behält die Industrialisierung (sekundärer Sektor) faktisch das Übergewicht.
Im Zusammenspiel der Funktionen zeigt sich bei den höheren Gruppen Harmonisierung und abwärts Orientierung auf führende Zweige, dann stärker die Dominanzprägung und schließlich, parallel der Funktionsverengung, isoliert, Spezialisierung.
Bei dieser Betrachtung erschließt sich das Städtesystem der Sowjetunion

in seiner zentralörtlichen Stufung und der Verflechtungsstruktur. Darüberhinaus muß für einzelne Städte die Globalgeltung berücksichtigt werden.

I Damit ergibt sich der erste Typ, die Weltstadt. Dieser Typ ist eigentlich nur durch Moskau und Leningrad vertreten. Eventuell können noch Kijev und Taškent mit dazugezählt werden. Die Sowjetunion hat sich im Laufe ihrer Geschichte nur zögernd den internationalen Einflüssen und Verbindungen geöffnet. Die Weltstädte der Sowjetunion sind eigentlich Weltstädte der sozialistischen Welt. Charakteristisch für diese Städte ist einmal die führende Rolle in dem Städtesystem des eigenen Landes, in unserem Falle in der Sowjetunion, dazu die Weltoffenheit, gekennzeichnet durch internationale Großtagungen, Konferenzen, durch starken Fremdenverkehr aus dem Ausland, durch ausländische diplomatische Vertretungen und Presseagenturniederlassungen. Städtebaulich und verkehrsmäßig erscheint das Städtische besonders ausgeprägt. Daneben spielen diese Städte, die ausnahmslos Millionenstädte sind, auch auf industriewirtschaftlicher Ebene eine hervorragende Rolle. Alle Industriezweige sind mehr oder minder stark vertreten, ausgenommen die extraktiven Industrien. Die Weltstädte sind zugleich Zentren verstädterter Räume, sie sind allerdings eindeutig führende Zentren, d.h. die Ballungen sind monozentrisch. Die Nebenstädte sind kaum Konkurrenzstädte, sondern eher Trabanten verschiedener Prägung: Industrietrabanten, Wohntrabanten und Ausflugs- und Verkehrssiedlungen. Genetisch gesehen handelt es sich um alte Städte der feudalen und vorfeudalen Periode, die frühzeitig, zumeist mit der Gründung, Hauptstädte waren.

Die zweite Gruppe der Städte mit einer Vielfalt von Funktionen bilden die Hauptstädte, die Metropolen. Es sind große und sehr große Städte (große und mittlere Großstädte). Neben den Republikhauptstädten Tallin, Riga, (Vilnijus), Minsk, Kišinev, Baku, Tbilisi, Erevan, Ašchabad, Dušanbe, Alma Ata und Frunze gehören dazu auch die Hauptstädte einiger autonomer Republiken: Kazan', Ufa und die Zentren der Wirtschaftsgroßrajons Voronež, Charkov, Odessa, Doneck, Rostov-na-Donu, Volgograd, Gorkij,

Kujbyšev, Perm', Sverdlovsk, Novosibirsk, Krasnojarsk und Irkutsk. Auch diese Zentren haben neben einer Vielzahl von Verwaltungsfunktionen eine vielseitig ausgeprägte Industriestruktur. Die Städte sind auch führende Verkehrs- und Transportzentren. Nach ihrer Lage und Einbettung in das sowjetische Stadtnetz unterscheiden wir zwei Typen, die Ballungsstadt und den Einzelgigant. Außer im Falle von Doneck spielen die Nebenstädte keine besondere Rolle als Konkurrenz, da sie entweder zu weit entfernt oder aber nicht groß genug sind. Einige dieser Städte lassen sich als typische Industriestädte mit vielseitiger Industrie oder schwerindustrieller Prägung kennzeichnen: Rostov, Charkov, Volgograd, Kujbyšev, Perm' und Sverdlovsk und von den Republikhauptstädten insbesondere Minsk. Genetisch gesehen sind in dieser Gruppe alle Gesellschaftsformationen als Stadtgründer vertreten. Die transkaukasischen Städte entstammen der vorfeudalen Periode. Die Mehrzahl sind jedoch Gründungen der Feudalzeit. Doneck, Sverdlovsk und Novosibirsk sind kapitalistische Gründungen. Dušanbe und eventuell ist hierbei auch Karaganda zu ergänzen, sind entstanden "durch Gründungen sozialistischer Unternehmen auf freiem Felde" (Fischer).

II Die Gattung der Städte zweiten Grades umfassen zwei Hauptarten, Regionalzentren und Produktionszentren. Beide Untertypen sind ausgezeichnet durch hochgradige Zentralität und intensive Verbundwirtschaft. Die Regionalzentren weisen einen relativ starken Anteil der Sektoren Verwaltung, Verkehr und Transport und Kultur auf. Bei einem Anteil der Beschäftigten im Industrie-Verkehrs-Sektor von unter 60 %, das liegt unter dem Unionsmittel, und mit dem Anteil der Industrie(allein)von weniger als 40 %, ebenfalls unter dem Unionsmittel, gehören dazu die Groß- und Riesenstädte, vorwiegend Oblast'-zentren: Chabarovsk, Ural'sk, Groznyj, Frunze, Samarkand, Ordžonikidze, Tambov, Smolensk.
Bei diesen Städten handelt es sich vornehmlich um volle Großstädte, zum größten Teil mit progressiver Bevölkerungsentwicklung. Es sind zumeist ältere und sehr alte Städte (Samarkand), deren zentralörtliche Bedeutung als Hauptstädte bzw. Verwaltungszentren in vorsowjetischer Zeit vorgezeichnet ist. In der sowjetzeitlichen Entwicklung hat in allen Städten die

Industrialisierung größere Ausmaße erreicht, verglichen mit der Vorsowjetzeit.

Ebenfalls in dieser Größenordnung mit hochgradiger zentralörtlicher und verbundsmäßiger Verflechtung, mit komplexer Funktionsbreite, dabei aber stärker auf die produktive Sphäre hin orientiert, tritt die zweite Hauptart dieser Gattung, die Produktionsstadt mit dominantem Industrie-Verkehrssektor. Bei über 60 % Anteil der Beschäftigten in diesem Sektor und über 40 % speziell in der Industrie Beschäftigten gehören dazu: Novokuzneck, Orsk, Krivbj-Rog, Jaroslavl', Tula, Penza, Kopejsk, Magnitogorsk, Zaparož'e, Dzeržinsk, Izevsk, Taganrog u.a. .
Viele dieser Städte weisen progressive bis explosive Bevölkerungsentwicklung auf. Bereits in zaristischer Zeit sind diese Städte schon weitgehend industrialisiert worden. In sowjetischer Zeit haben sich Verwaltungs- und Kulturfunktionen verstärkt. In dieser Gruppe erscheinen einige neue Städte, so Dzeržinsk und Magnitogorsk. Von diesen beiden Städten hat Magnitogorsk einen höheren Grad an Zentralität erreichen können. Dzeržinsk als Ballungsstadt steht im tertiären Bereich in dem Schatten des Giganten Gorkij.

III Dzeržinsk ließe sich bereits der nächsten Kategorie zuordnen, den Verbundzentren, artmäßig als Schwerindustriestadt und noch genauer spezialisiert als Chemieindustriestadt. Die Verbundzentren rekrutieren sich aus Städten der unteren Großstadtklassen, vornehmlich der kleinen Großstädte. Die Aufteilung dieser Größengruppe empfiehlt sich nach funktionalen Gesichtspunkten; in Industriestädte und Verkehrsstädte . Dabei bietet sich für die Industriestädte die Gliederung in Komplexindustriestädte und nach der dominanten Ausrichtung außerdem in Schwerindustriestädte und Leichtindustriestädte an.
Als Beispiel für Schwerindustriestädte wählen wir: Temir-Tau, Belovo, Prokopjevsk, Čeremchovo, Berezniki, Serov, Pervouvalsk, Čerepovec, Golovka, Kommunarsk, Šachty, Novošachtinsk, Ždanov und Kutaissi. Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß die Mehrzahl eng- oder weitständigen Ballungen angehörten. Davon setzen sich die Leichtindustriestädte

sb, die, wie Kaunas, Armavir, Leninakan, Eigen-Umland-Zentren sind. Das gilt auch für die Industriestädte mit ausgeprägter Industriestruktur: Rubzovsk, Bijsk, Novorossijsk , Rybinsk, Bobrujsk, Engel's und Melitopol. Die Verkehrs- und Transportzentren sind in dieser Größenordnung kaum vertreten: Klajpeda und Anžero-Sudženska, Rybinsk. Alle Orte dieser Gruppe III sind mit Ausnahme der spezialisierten Schwerindustriestädte dichter Ballungen (Kohlenstädte) zentrale Orte mittleren Grades. Die Funktionsstruktur ist allerdings nicht mehr komplex, sondern ist als kombiniert anzusprechen. Die Kombination bestimmter Zweige, Kohleförderung und Kohlechemie, ist bestimmend. Die Bevölkerungsdynamik ist unterschiedlich variabel, teils progressiv, teils sogar stagnierend. In der Anlage sind diese Typen bereits in vorsowjetischer Zeit vorgezeichnet. Die Industrialisierung, besonders die Schwerindustrialisierung, kennzeichnet die Funktionalgeschichte dieser Städte. In dieser Gruppe ist die Zahl der neuen Städte sehr hoch. In zaristischer Zeit waren es zunächst Industriesiedlungen, die in sowjetischer Zeit zusammengeschlossen und in den Rang von Städten erhoben werden sind. Die starke Industrieverflechtung hat neben der Industrialisierung das Verkehrs- und Transportwesen gesteigert.

IV Die Gruppe IV umfaßt Mittel- und kleine Großstädte, die als Oblast'-hauptstädte Mittelzentren sind. Die zentralen Funktionen sind gut ausgeprägt. Ökonomisch verbinden sich Verwaltungsfunktionen mit dominanter Leichtindustrie, mit Verkehrs- und Transportaufgaben zu fast komplexer Kombinationsform. Verwaltungs- und Kulturwesen haben dabei das bedeutungsmäßige Übergewicht. In genetischer Hinsicht fällt auf, daß die Städte stagnierende Entwicklung haben. Die Mehrzahl der Städte ist alt. Sie sind als Verwaltungszentren der zaristischen Zeit vorgeprägt.
In diese Kategorie gehören: Sumy, Poltava, Vinnica, Žitomir, Novgorod, Čimkent, Buchara, Kirovobad, Jakutsk u. v. a.

V Eng verwandt in funktionaler, aber auch in genetischer Hinsicht sind mit dieser Gruppe die Kleinzentren oder Lokalzentren, die Landstädte. Größenmäßig gehören dazu Klein- und Mittelstädte. Die Zentralität, bestimmt durch Verwaltungsaufgaben, ist gut ausgeprägt. In ihrer Entwicklung zeigt sich

in Einzelfällen sogar Regression. Es sind z. T. aber auch neue Städte, die Ausgangspunkt der wirtschaftlichen Erschließung neuer Räume sind. In diese Gruppe gehören auch Städte, die zeitweise in ländliche Siedlungen degradiert wurden.

Als Sonderform der Mittel- und Kleinzentren erscheinen Spezialtypen wie Kultur-und Wissenschaftszentren (wie Tartu) und Großkurorte (Soči) als Kurortzentren und weitere Städte wie Sevastopol und Kronstadt. Kleinzentren sind Republik- oder Oblast'-teilzentren: Kovel', Bel'cy, Romny, Achtyrka, Starobel'sk, Pjarnu, Šiauljaj, Polock, Nucha, Lenkoran', Nukus, Tedžen, Aral'sk, Jenissejsk, Makušino, Millerovo, Stary-Oskol, u. a. Sie sind jedoch mindestens Rajonzentren.

VI Größenmäßig in die Klasse gehören die Städte der nächstfolgenden Gruppe, die Nebenzentren mit funktionaler Spezialisierung bei geringer zentralörtlicher Bedeutung, die vielfach sogar in Abhängigkeit von Haupt- und Mittelzentren stehen.
Die Städte sind stark spezialisiert, als Industriestädte auf einen Zweig; als Städte mit überwiegenden tertiären Sektor sind es Kurorte oder Kulturzentren, spezielle Forschungszentren, als Satellitenstädte meist Spal'niki, das sind "Schlafstädte", als Verkehrszentren entweder Eisenbahnknoten, Hafenorte oder Straßenkreuzungspunkte.

Die Nebenzentren vielfältiger Ausprägung zeigen sich auch unterschiedlich in ihrer Bevölkerungsentwicklung. Kurorte stagnieren im Wachstum. Die Entwicklung der Satellitenstädte spiegelt die Dynamik der führenden Industriezentren wider, Transport und Verkehrsorte neigen zu progressiv-explosiver Zunahme bei gleichzeitiger Tendenz des funktionalen Wandels zur Industriestadt. Unter den Industriestädten wachsen die Schwerindustriestädte am schnellsten, dagegen stagnieren Bergbaustädte. Während die Nebenzentren mit tertiärem Profil vielfach strukturell aus zaristischer Zeit vorgeprägt sind und weitgehend recht alt sind, weisen sich die Industriekleinstädte und die Transport- und Verkehrszentren zumeist als junge sowjetzeitliche Gründungen aus. Genetisch typisch ist die Spezialisierung.

VII Mit der letzten Gruppe der Peripheriezentren werden die neuen Städte

"na pustom meste" erfaßt. Deren Funktion ist bestimmt durch die Aufgaben, die ihnen gestellt sind: Sie sind Zentren entweder neuer Bergbaugebiete oder neuerschlossener Agrarbereiche. Bei winziger bis kleiner Größe zeigen diese Städte variable Entwicklungsmöglichkeiten; von explosiv bis, wenn auch sehr selten, regressiv als Schlußphase der Entwicklung bei nicht weiter zu expandierender Wirtschaft in erschöpften Bergbaugebieten.

Bei diesen Peripheriezentren handelt es sich vornehmlich um junge Städte, gegründet nach 1917. In städtearmen Regionen tendieren diese Städte zur Tertiärisierung der Struktur. Die Städte schaffen sich ein Umland, in das sie zentralörtlich wirken. Beispiele für die Gruppen VI und VII finden sich allenthalben im gesamten Siedlungsnetz der Sowjetunion. In ihrer Lagequalität unterscheiden sich die beiden Gruppen darin voneinander, daß die Nebenzentren in dichten Siedlungs- und Ballungsgebieten auftreten(neben größeren Zentren), dagegen die Peripheriezentren abseitig, fern-peripher, - peripher im Sinne von küstenständig und im Sinne von siedlungsabseitig, z.B in den Polargebieten und Gebirgsregionen, in den schwachdurchsiedelten Räumen der Tajga und nicht zuletzt in den Wüsten und Wüstensteppengebieten Mittelasiens.

Literaturverzeichnis

Alampijev,P.M.: Die ökonomischen Rajons unscres Landes, Moskau 1961 (russ.).

Bal'zak,S.S./ Vasjutin,V.F./ Fejgin, Ja. G.:Ökonomische Geographie der UdSSR, Moskau 1940 (russ.),(engl.Übers.: New York 1952).

Baranski, N.N.: Die ökonomische Geographie der UdSSR, Düsseldorf 1955.

Bartels,D.: Zur wissenschaftstheoretischen Grundlegung einer Geographie des Menschen, Wiesbaden 1968.

Bobek, H.: Gedanken über das logische System der Geographie, Mitt. d. Geogr. Ges. Wien 1957.

Boettcher, E.: Die sowjetische Wirtschaftspolitik am Scheidewege, Tübingen 1959.

Bunin, A. W.: Geschichte des russischen Städtebaus bis zum 19. Jahrhundert, Berlin 1961.

Chorev,B. S.: Städtische Siedlungen der UdSSR,Moskau 1968 (russ.)

Cole,J.P./German,F.C.: A Geography of the USSR, London 1961.

Davidović,V. G./ Lappo,G. M.: Fragen der Entwicklung städtischer Agglomerationen in der UdSSR, in: Aus der Praxis der sowjetischen Geographie, Düsseldorf 1966.

Davidović, V. G.:Die Größe der städtischen Siedlungen der UdSSR, in: Fragen der Geographie 56, 1962,S.5-29 (russ.).

Davidović,V.G.: Satellite Cities and Towns of the USSR, Soviet Geography 1962.

Enzyklopädie der Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken, Berlin 1950.(2Bände)

Fehrmann,H.: Entwicklung und Stand der Geographie als Wissenschaft, Diss. Münster 1962.

Fejgin, J. G.: Standortverteilung der Produktion im Kapitalismus und im Sozialismus, Berlin 1956.

Fickenscher, W. (Hrsg.): Die UdSSR, Enzyklopädie,Leipzig 1959.

Fischer, D.: Siedlungsgeographie in der Sowjetunion, Erdkunde 20, 1966, S. 211-227.

Flemming,G.: Gegenstandsgebundene und nicht gegenstandsgebundene Wissenschaften für den Bereich der Natur, Forschungen und Fortschritte 41, 1967, S.232-235.

Friedrichsen,M.: Das europäische Rußland, Handb. d. Geogr. Wiss., Bd. Mittel-und Osteuropa, Potsdam 1935, S. 321-434.
Fuchs,R.J.: Soviet Urban Geography, AAAG 54,1964, S.276-289.
George,P.: Population ubaine et population rurale en URSS, Ann. de Geogr. 1961, S. 206-210.
Gesamtunions-Städtezählung 1923, Moskau 1926 (russ. u. frz.)
Geschichte der UdSSR, der Feudalismus 9.-13. Jh., Bd. I und II, Berlin 1957 -1958.
Goehrke,C.: Die Wüstungen in der Moskauer Rus', Wiesbaden 1968.
Granö,J.G.: Reine Geographie, Acta Geographica (Helsinki)2,1929.
Granö,J.G.: Geographische Ganzheiten, Pet. Mitt.1935,S.295-302.
Grigor'jev,A.A.(Hauptthrsg.):Kurze Geographische Enzyklopädie, Moskau 1960-1966, 5 Bdd. (russ.).
Hellmann,M.: Grundzüge der Geschichte Litauens, Darmstadt 1966.
Hempel,C.G./Oppenheim,P.:Der Typusbegriff im Lichte der neuen Logik, Leiden 1936.
Hettner,A.:Rußland,Berlin 1916.
Hoetzsch,O.:Rußland in Asien, Stuttgart 1966.
Jorré,G.: The Soviet Union, London 1961.
Klokman,J.P.:Sozialökonomische Geschichte der russischen Städte, Moskau 1967,(russ.).
Knobelsdorf,E.V.:Zur Frage über die Typen der sowjetischen Städte, Geograph. Sammlung XI, 1957,S.75-89, (russ.)
Köppen,W.: Grundriß der Klimakunde, Berlin/leipzig 1931.
Kolotijevskij,A.M.:Über die Systematisierung städtischer Bevölkerungspunkte, Materialien der 1.zwischenbehördlichen Beratung zur Bevölkerungsgeographie, H.3, 1961, S.39-43 (russ).
Komar,V.I.: Ural, Moskau 1959.
Konstantinov,O.A.:Wissenschaftliche Grundprobleme der sowjetischen Stadtgeographie, Geogr. Berichte 1965,S.202-211.
Konstantinov,O.A.:Geographische Erforschung städtischer Siedlungen in der UdSSR, in: Bevölkerungsgeogr. in der UdSSR, 1964, S. 32-68 (russ.).
Kostennikov,V.M.: Ökonomische Rajons der UdSSR,Moskau 1958 (russ.).
Kovalev,S.A.: Siedlungstypen der Rajonzentren der UdSSR, in: Fragen der Geogr. 56, 1962, S.54-72.(russ.).
Kovalev,S.A.:Typen ländlicher Siedlungen in der UdSSR, Pet.Mitt. 101,1957, S. 152-157.
Lautensach,H.:Über die Begriffe Typus und Individuum in der geographischen Forschung, Kallmünz 1953.

Leighly,J.:The towns of medieval Livonia, California Press 1939.
Leimbach, W.: Die Sowjetunion, Stuttgart 1950.
Lenin,V.J.:Die Entwicklung des Kapitalismus in Rußland, Moskau 1926, (russ.).
Lenin,V.J./Stalin,J.V.:Zu Fragen der sozialistischen Industrie, Berlin 1955.
Lorimer, F.: The Population of the Soviet Union, Genf 1946.
Mackinder,H.J.:The Geographical Pivot of History, Geogr. Journ. 1904, S.423-437.
Meckelein, W.:Gruppengroßstadt und Großstadtballung in der Sowjetunion,Verh.d.dt.Geogr.-Tages,Bd.32,Wiesb.1960,S.168-185.
Mellor,R.E.H.: Sowjetunion, München 1966.
Miljukoff,P.: Die Entwicklung des russischen Städtewesens, Vjschr.f.Sozial-u.Wirtsch.-geschichte,Bd.XIV,1918,S.130-146.
Müller- Wille,W.: Arten der menschlichen Siedlung,in:Festschr.f. Mortensen, Bremen 1954, S.141-163.
Müller-Wille,W.:Europa, seine Bevölkerung,Energieleistung und Ländergruppen,Verh.d.dt.Geogr.-Tages,Heidelberg 1963,S.67-99. (ersch. Wiesbaden 1965)
Neef,E.: Die theoretischen Grundlagen der Landschaftslehre, Gotha 1967.
Nove,A.: Die sowjetische Wirtschaft, Wiesbaden o.J.
Ökonomische Geographie der UdSSR, Moskau 1966, (russ.).
Oppenheim,P.: Die Denkfläche, Charlottenburg 1928.
Otremba,E.: Agrar-und Industriegeographie, Stuttgart 1953.
Percik,E.N.:Bildung des Systems der Städte des Kuzbass, in: Bevölkerungsgeogr. in d.UdSSR,Moskau 1964, S.183-190.(russ.).
Pisarev,I.Ju.:Bevölkerung der UdSSR,Moskau 1962, (russ.).
Pokšiševskij,V.V.:Über den Charakter der Gesetzmäßigkeiten in der ökonomischen Geographie, Pet. Mitt. 1964,S.230-237.
Pokšiševskij,V.V.(Hrsg.):Bevölkerungsgeographie in der UdSSR, Moskau 1966., darin:
Pokšiševskij,V.V.:Die Entwicklung der Bevölkerungsgeographie in der UdSSR, S. 7-33. (beide Titel russ.)
Politische Ökonomie, Lehrbuch, Berlin 1960.
Saušķin,Ju.G.:Die Entwicklungsperspektiven der sowjetischen Geographie,in:Aus d. Praxis d.Sowjet.Geogr.,Düsseld.1966.

Saushkin (Saushkin),Ju. G.: The Study of a System of Cities of the Soviet Union, Soviet Geography, 1962, S. 43-51.
Schiller,O.: Das Agrarsystem in der Sowjetunion, Tübingen 1960.
Schöller,P.:Aufgaben u.Probleme der Stadtgeographie, Erdkunde 1953, S.161-184.
Schultz,A.:Russische Stadtlandschaften,in:Die Stadtlandschaften der Erde(Passarge),Berlin 1930, S. 41-70.
Schwarz,G.:Allgemeine Siedlungsgeographie, Berlin 1961 (2.Aufl.)
Semenov(-Tjanšanskij),V.P.(Hrsg.): Rußland, 21 Bde, St. Petersburg, 1899 ff.(russ.).
Shabad, Th.:Geography of the USSR,New York 1951.
Sowjetunion,die; Regionale ökonomische Geographie,Gotha 1967.
UdSSR,administrativ-territoriale Gliederung, Moskau 1967 (russ,).
Stadt,die; aus: Große Sowjetenzyklopädie(dt.Übers.) Berlin 1950.
Stalin,J.V.:Über den dialektischen und historischen Materialismus, Singen 1946.
Stoob,H.:Minderstädte,Vjschr.f.Sozial-u.Wirtschaftsgeschichte, Bd.46, 1959, S.1-28.
Supan,A.:Die Bevölkerung d.Erde,Pet.Mitt.Erg.-H.13o,Gotha 1899.
Täubert,H.:Typengliederung der sowjetischen Städte,Pet.Mitt.1958,
Thiel,E.:Sowjet-Fernost, München 1953.
Tikhomirov,M.:The towns of Ancient Rus,Moskau 1959.
Tolstow,S.P.:Auf den Spuren d.altchresmischen Kultur,Berlin 1953.
Trube,L.L.:Kleinstädte u.große Siedlungen u. die Probleme ihrer Entwicklung,in:Bevölk.-u.Siedlungsgeogr.d.UdSSR,Leningr.1967, S.144-156,(russ.).
Wagenlehner,G.:Das sowjet.Wirtschaftssystem u.K.Marx,Köln 1960.
Wagner,H./Behn,E.:Die Bevölkerung der Erde,Pet.Mitt.Erg.-H.33,1872.
Wagner,H./Supan,A.:Die Bevölkerung d.Erde,Pet.Mitt.Erg.-H.107,1893.
Wetter,G.:Der dialektische Materialismus,Freiburg 1960.
Witthauer,K.:Die Bevölkerung d. Erde,Pet.Mitt.Erg.-H.265,1958
Witthauer,K.:Vorläufige Ergebnisse der Volkszählung 1959 in der SU,Pet. Mitt. 1959,S.215-224.
Zimm,A.:Industriegeographie der Sowjetunion, Berlin 1963.

Volkswirtschaft der UdSSR,Statistik,1956-1968.(jährlich,russ.)

Tab. 1

Bevölkerungsentwicklung und anteilige Verschiebung

des Verhältnisses der Stadt-Land-Verteilung 1959 - 1966

Jahr	Datum	Art der Erhebung	Gesamt (in Mio.)	davon: städtische	ländliche	in % städtische	ländliche
1959	15.1.	Zä	208,8	100,0	108,8	48	52
1960	1.1.	Sch.	212,3	103,8	107,8	49	51
1961	1.1.	Sch.	216,1	108,3	107,8	50	50
1962	1.1.	Sch.	219,7	111,8	107,9	51	49
1963	1.1.	Sch.	223	115	108	52	48
1964	1.1.	Sch.	226,4	118,5	107,9	52	48
1965	1.1.	Sch.	229,3	121,7	107,6	53	47
1966	1.1.	Sch.	231,9	124,8	107,1	54	46

Zä. = Zählung

Sch. = Schätzung

Tab. 2

Entwicklungsdynamik der Großstädte

		kleine Großstädte	volle Großstädte	riesige Großstädte	davon: Millionenstädte
dominant	explosiv	11	15	10	1
	progressiv	13	14	12	6
	stagnierend	2	1	1	-
	regressiv	2	-	-	1
subdominant	explosiv	3	-	-	-
	progressiv	8	-	-	-
	stagnierend	1	-	-	-
	regressiv	-	-	-	-
konkurrierend	explosiv	11	3	-	-
	progressiv	18	7	-	-
	stagnierend	-	2	-	-
	regressiv	-	-	-	-

Explosiv, progressiv, stagnierend und regressiv werden durch die Schwellenwerte der Bevölkerungszunahme bestimmt:(in %)

über 170% =explosiv(entspricht der Zunahme der Einwohnerzahl in den Großstädten 1939-1959, bezogen auf 1939)

110-170% =progressiv(110% entspricht der Zunahme der Gesamtbevölkerung 1939-1959, bezogen auf 1939)

100-110% =stagnierend

unter 100% =regressiv

Tab. 3

Entwicklung ukrainischer Städte 1939 - 1959

	1939	1942/43	1948	1956	1959
Kijev	846	330 (305)	900	991	1104
Odessa	604	300	600	607	667
Dnepropetrovsk	501	152 (280)	500	576	660
Zaporož'e	289	120	300	381	435
Mariupol' (Ždanov)	222	178	200	273	284
Krivoj Rog	198	125	200	322	386
Nikolajev	167	84	200	206	226
Dneprodzer-žinsk	148	75	?	163	194
Poltava	130	75	?	129	143
Kirovograd	100	63	?	115	128
Cherson	97	59	?	134	158
Žitomir	95	42	?	?	106
Vinnica	93	42	?	105	122
Melitopol'	76	65	?	?	95

Tab. 4 Großstadtentwicklung 1939 - 1948

in den nichtbesetzten Gebieten der Sowjetunion

	1939	1948
I Uralgebiet		
Sverdlovsk	426	600
Čeljabinsk	273	500
Molotov(Perm')	255	450
Ufa	245	300
II Westsibirien		
Novosibirsk	406	750
Omsk	280	500
Stalinsk	169	200
Barnaul	148	200
III Mittleres Volgaland		
Gor'kij	644	900
Kirov	143	250
Kazan'	401	500
Kujbyšev	390	600
Penza	157	250
Uljanovsk	102	200
Syzran'	78	150
Saratov	375	500

Tab. 5

Sektoren und Stufen der funktionalen Typologie

Sektoren	Stufen A Komplex	B Kombiniert	C Isoliert	
I Bergbau	–	(x)	x	
II (a) aufbereitend (Ind.)	–	(x)	x	produktive Sphäre
II (b) verarbeitend	x	x	(x)	
II/III (a) Transport (Verlag)	x	x	(x)	
II/III (b) Verkehr	x	x	(x)	
III (a) Verwaltung	x	x	(x)	unproduktive Sphäre
III (b) Dienstleistungen	–	(x)	x	
III (c) Kultur	–	(x)	x	

Tab. 6

Der Produktions-Konsumtions-Zyklus

III	Investition	1. Erforschung	Ausbildung, Modell, Erschließung, Untersuchung, Experiment
		2. Planung	kurz- und weitreichende Planung, Direktiven, Änderungen
I		3. Einsatz	Maschinen, Energie, Werbung, Zeit, Hilfsstoffe (Wasser), Finanzen, Arbeitskraft
	Produktion	4. Exploitation	Nutzung, Gewinnung, Förderung, Erzeugung, Vermehrung
		5. Aufbereitung	Rohstoffaufbereitung, Materialscheidung
II		6. Verarbeitung	Synthese, Analyse, Änderung
		7. Fertigstellung	Montage, Überarbeitung, Zusammensetzung
II/III	Distribution	8. Verpackung 9. Lagerung	Reihenfolge austauschbar, dazu auch Werbung
		10. Transport	mit 8. und 9. verknüpft
		11. Verteilung	Angebot und Nachfrage, Zuteilung, Vertriebsform
		12. Verkauf	verschiedene Formen: Kaufhaus Bestellung Zulieferung
(III)	Konsumtion	13. Verbrauch	individuell, genossenschaftlich, Abnutzung, Abschreibung, Non-Konsum
		14. Entsorgung	Kommunalwirtschaftliches Problem evtl. Rücklauf, Reparatur und nochmal Verbrauch

Tab. 7

Der Arbeitszyklus

(Laborations-Rekreations-Zyklus)

Sektor	Vorgang			Ort
	Ausbildung			
III	Lehre	Forschung	Fortbildung	Schule
	Organisation			
	(Verteilung der Arbeitskraft)			
II	Arbeitseinsatz	Laboration		Produktions-
		Produktion		stätte
	(Entlohnung)			
III	Rekreation	Konsumtion		
	(Wiederherstellung der Arbeits-			
			Kraft)	Wohnstätte
	Erholung, Unterhaltung, Urlaub			(Erholungsstätte)

Der Wechsel des Vorgangs verläuft im Rhythmus des Tages, der Woche, des Jahres und des Lebens.

Tab. 8

Die Verstädterung Rußlands und der Sowjetunion

Jahr	Städtische Bevölkerung absolut in Tausend	in % der Gesamtbevölkerung	
1883	6105,1	9,94	
1885	9964,8	12,19	nur europäisches
1897	12027,1	12,76	Rußland
1897	15825,6	14,87	
1914	24686,6	17,72	
1923	21495,4	16,05	Gesamtrußland bzw. Sowjetunion
1926	23314,1	17,90	
1939	56125,1	32,90	
1959	99978,0	48,3	

Tab. 9

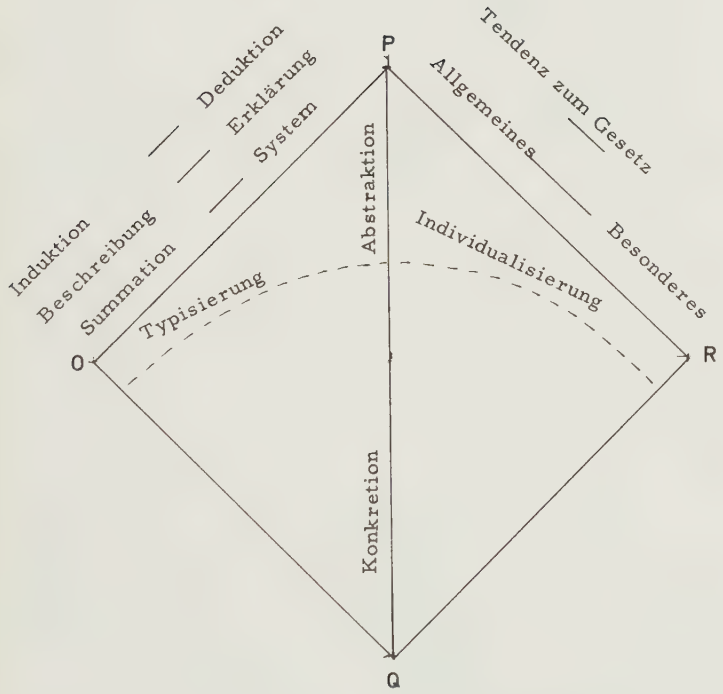
Entwurf eines typologisch-typonymischen Systems

Typengruppe	Typonymie		Funktion		Größe	Genese			Beispiele
	Gattung	Art	Verflechtung	Strukturform	dominanter Sektor	Dynamik	Ausgang d. Entwicklung	Alter	Wandel	
I	Superzentren	Weltstadt Metropole	Z. und Verbund	komplex	---	riesige Großstädte	progressiv	vorgegebenes Zentrum	(alt) feudal	Ind.	Moskau Leningrad Taškent Riga Minsk
II	Hauptzentren	Regionalzentrum Wirtschaftszentrum	Z. und Verbund	komplex	Verwaltung Verkehr Kultur Industrie Verkehr	mittlere und riesige Großstädte	progressiv	Zentrum Industrie	meist alt	Ind.	Frunze Samarkand Tambov Smolensk Orsk Tula Penza Taganrog Iževsk Zaporožže
III	Verbundzentren	Schwerindustriestadt Komb.-I. St. Leichtindustrie Verkehr- und Transport	Verbund	kombiniert	entspr. der Artprägung	Großstädte	vorwiegend progressiv	Industrie Verkehr	in sowj. Zeit verstädtert	Ind.	Temirtau Belovo Čerepovec Šachty Nikolajev
IV	Mittelzentren	Provinzstädte	Z.	komplex kombiniert	Verwaltung	Mittelstadt	stagnierend	Verw.	alt	Leichtind.	Buchara Žitomir Poltava Novgorod
V	Kleinzentren	Landstädte	Z.	kombiniert	Verwaltung	Mittel- und Kleinstadt	stagnierend regressiv	(Verw.)	z. T. alt	Leichtind.	Kovel' Achtyrka Nukus
VI	Nebenzentren	Kurorte Transportst. Kulturst. Satellit Industriest.	z. T Z. z. T abhängig	spezialisiert	entspr. der Artprägung	Kleinstadt	variabel: regressiv bis progressiv	meist: neu	unterschiedlich	Spez.	Ču Arys Zelenograd Borzomi Dubna
VII	Peripherie-zentren	(na pustom meste)	abhängig	spezialisiert	meist: Industrie	Zwergstadt	variabel	(neu)	neu	--	Severomorsk

Z = Zentralort
Ind. = Industrialisierung
Spez. = Spezialisierung

Abb. 1

Die DENKFLÄCHE

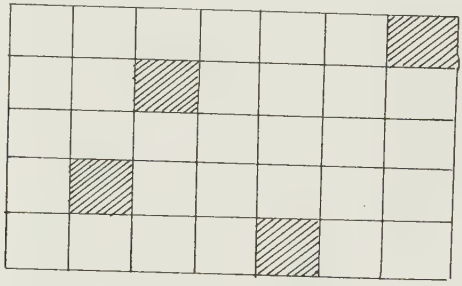


Anm. (Erläuterung) : Die Denkprozesse sind als Bewegung auf der Denkfläche zu verstehen.

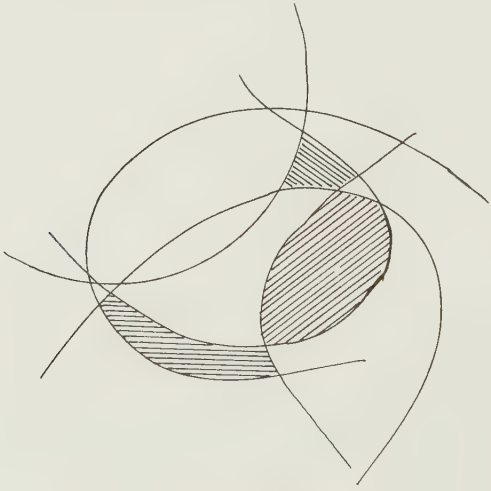
Abb. 2

MODELLE ZUM SYSTEM DER WISSENSCHAFTEN

Klassisches Bild der Wissenschaftsordnung



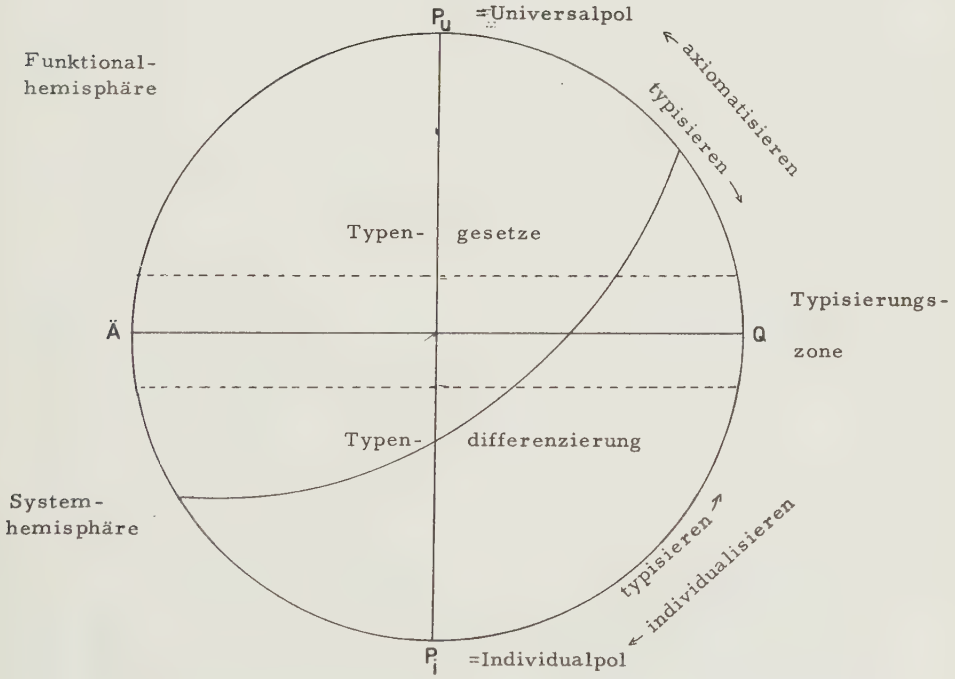
Modernes Bild zum Verhältnis von Forschungsansätzen



(nach Bartels, 1968)

Abb. 3

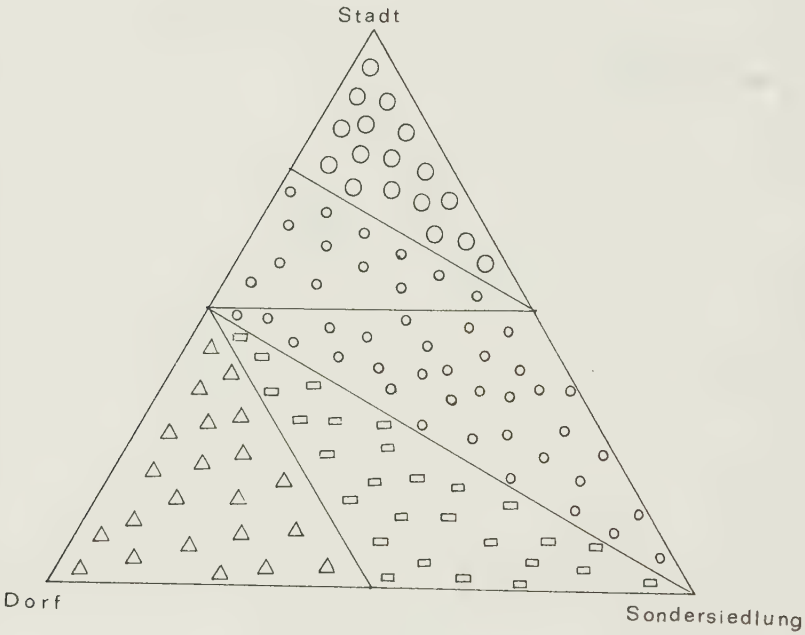
DAS POLARKOORDINATEN-MODELL



Anm.: Die Geographie liegt nach diesem Wissenschaftssystem auf der Systemhemisphäre mit leichter Verschiebung zum Individualpol. ($Q \widehat{P_I}$)

Abb. 4

DAS TYPENDREIECK



Stadt

Siedlung städtischen Typs

Spezialsiedlung

ländliche Siedlung

Dorf

Sozial-ökonomischeSektoren

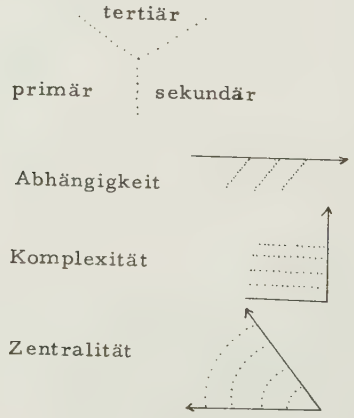


Abb. 5

Schema zur Verknüpfung zwischen Stadt und Land

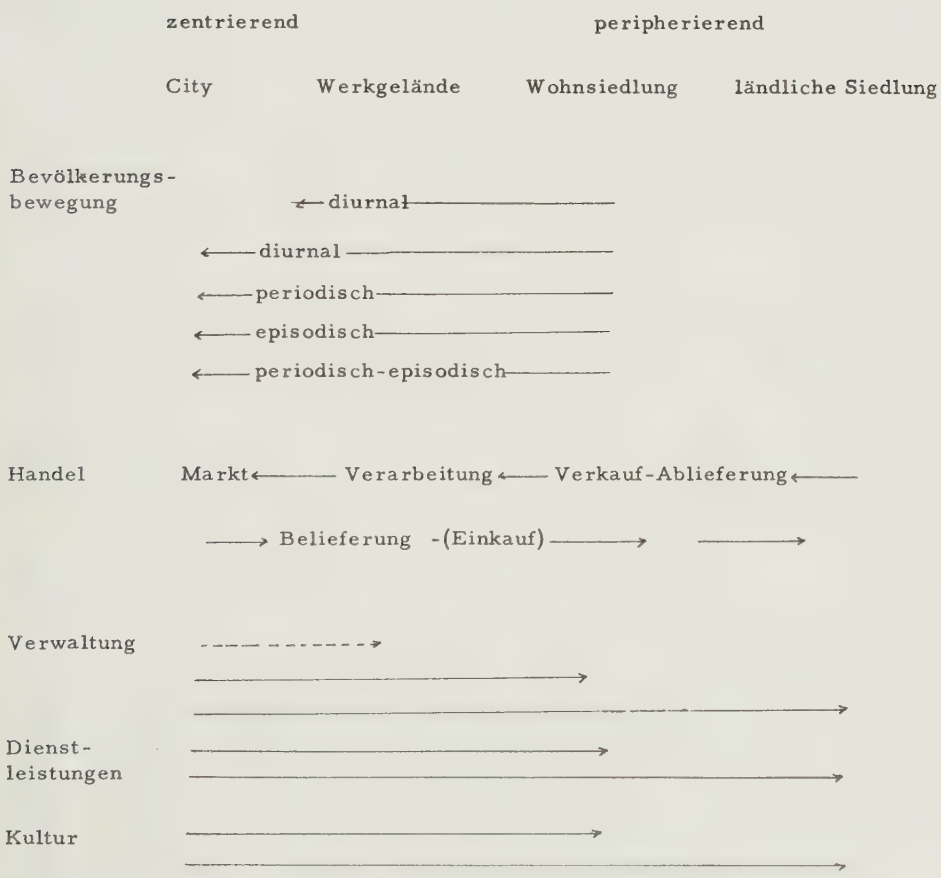
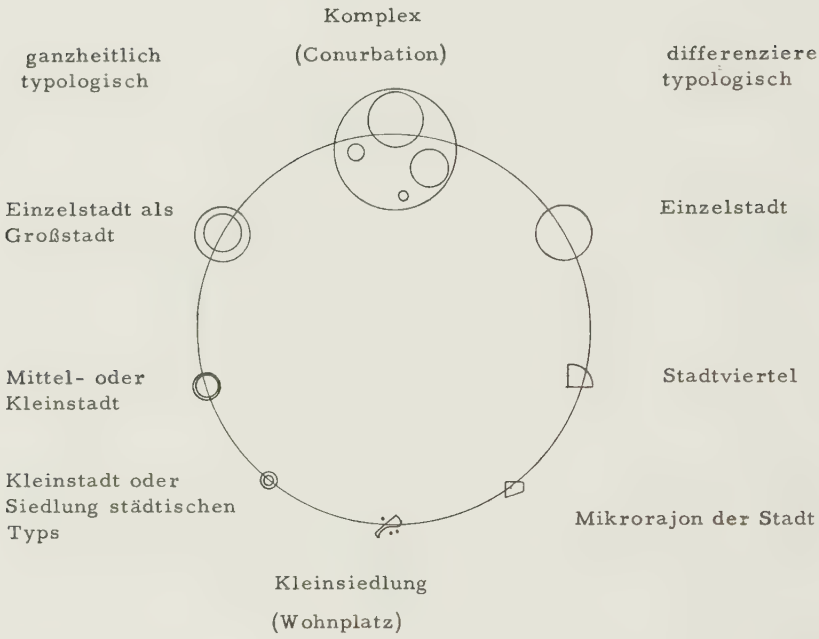


Abb. 6

Ringmodell der prinzipiell-gradativen Typologie



Erläuterung:

I. Ganzheitlichkeitsprinzip
   1.) von der Kleinsiedlung zur Großsiedlung (quantitativ)
   oder von der Spezialsiedlung zum Komplexzentrum (qualitativ)
   2.) umgekehrte Betrachtungsweise

II. Differenzierungsprinzip
   1.) vom Teil zum Ganzen
   2.) umgekehrte Betrachtungsweise

Abb. 7 WACHSTUM DER VOLLSTÄDTE DER SOWJETUNION (1939- 1959)

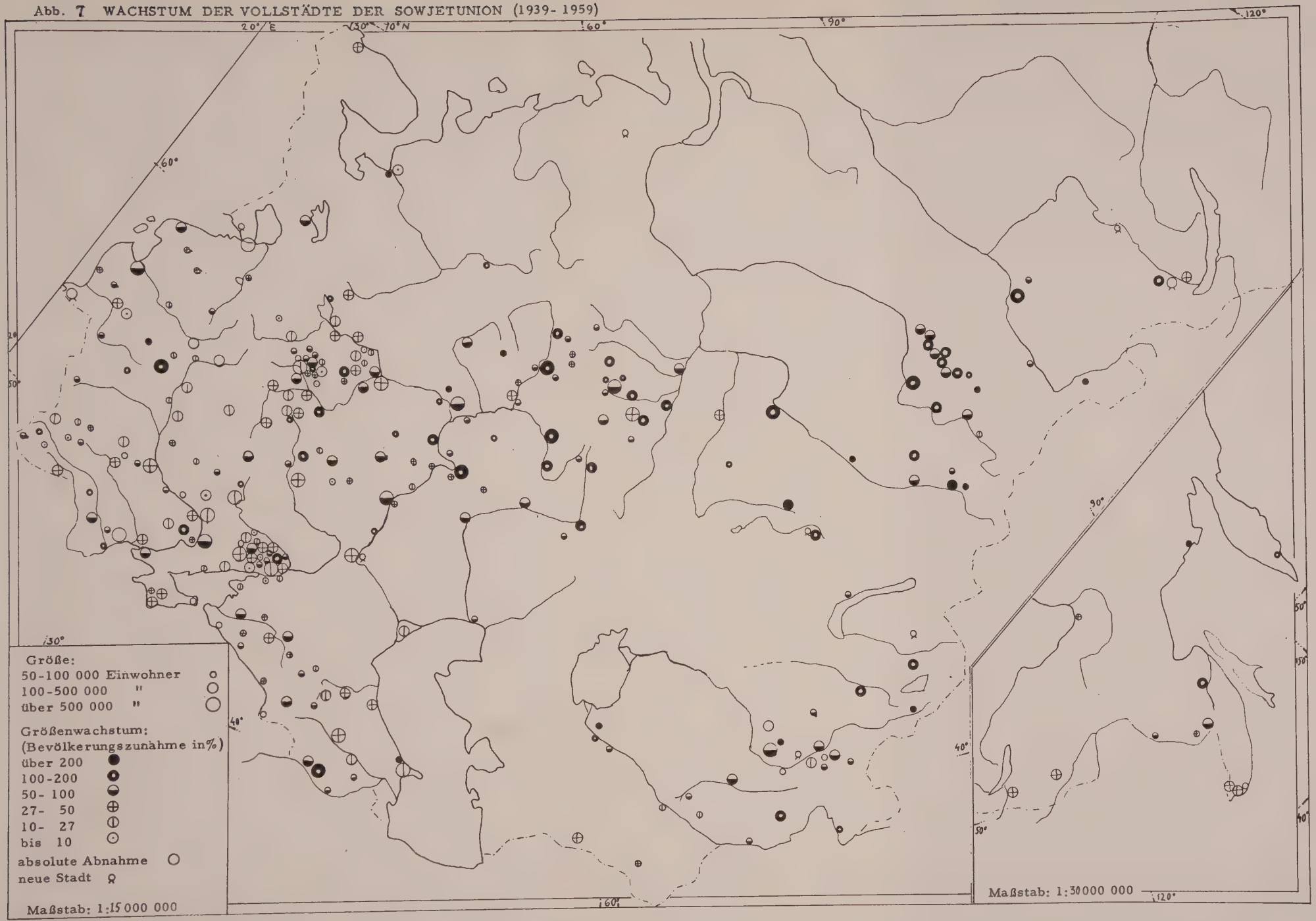
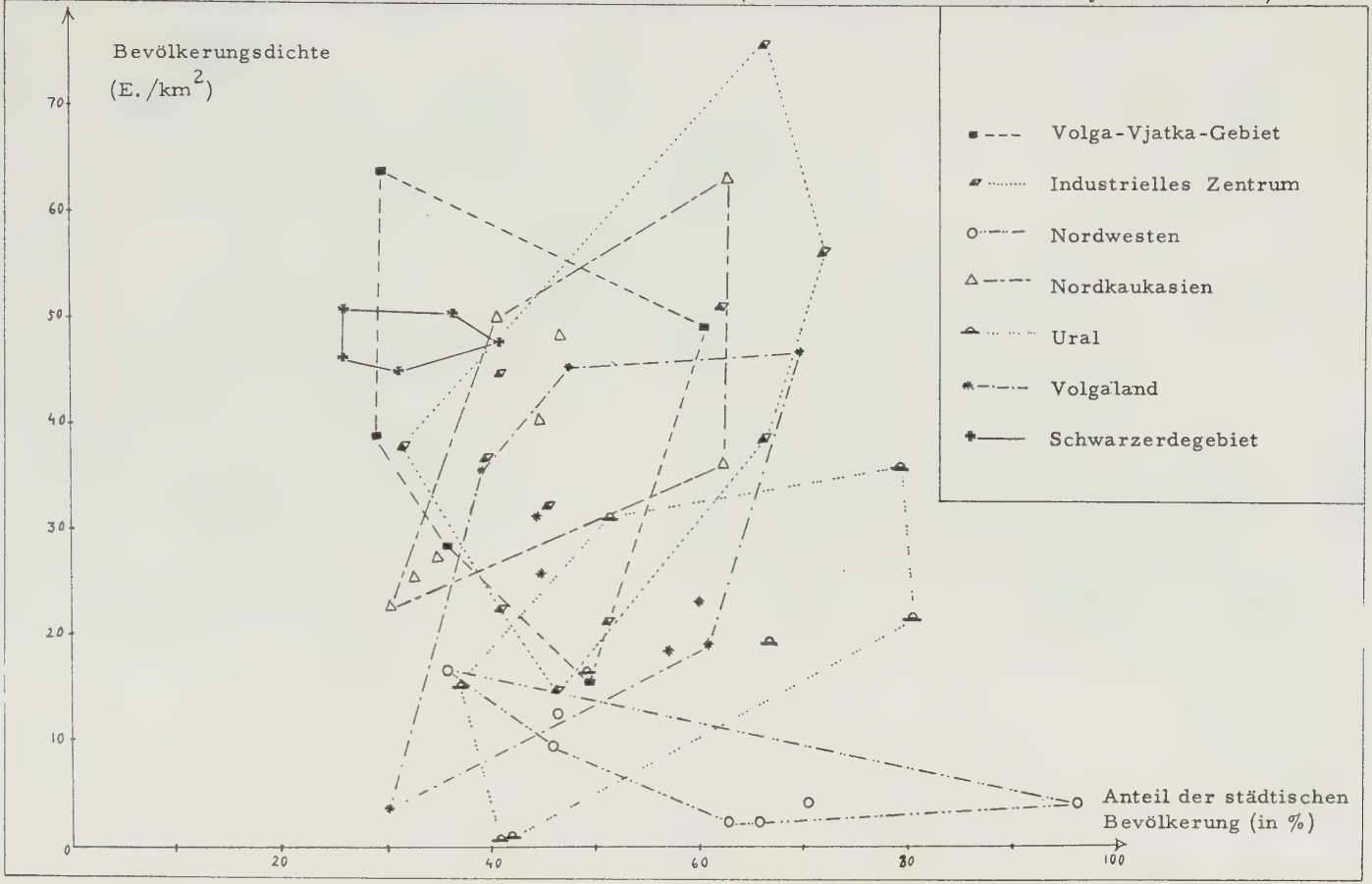


Abb. 8

BEVÖLKERUNGSDICHTE UND STÄDTISCHE BEVÖLKERUNG (Oblaste der westlichen Großrajons der RSFSR)



ZUNAHME DER STÄDTISCHEN BEVÖLKERUNG

bezogen auf das Mittel der Sowjetunion (1939-1959)

Die Zunahme des Anteils der städtischen Bevölkerung: 16%

Verhältnis zum Unionsmittel(in %)

unter dem Mittel		Mittel	über dem Mittel	
4- %			1-2 %	
3-4 %			3-4 %	

Abb. 10

DER FUNKTIONSKREISLAUF

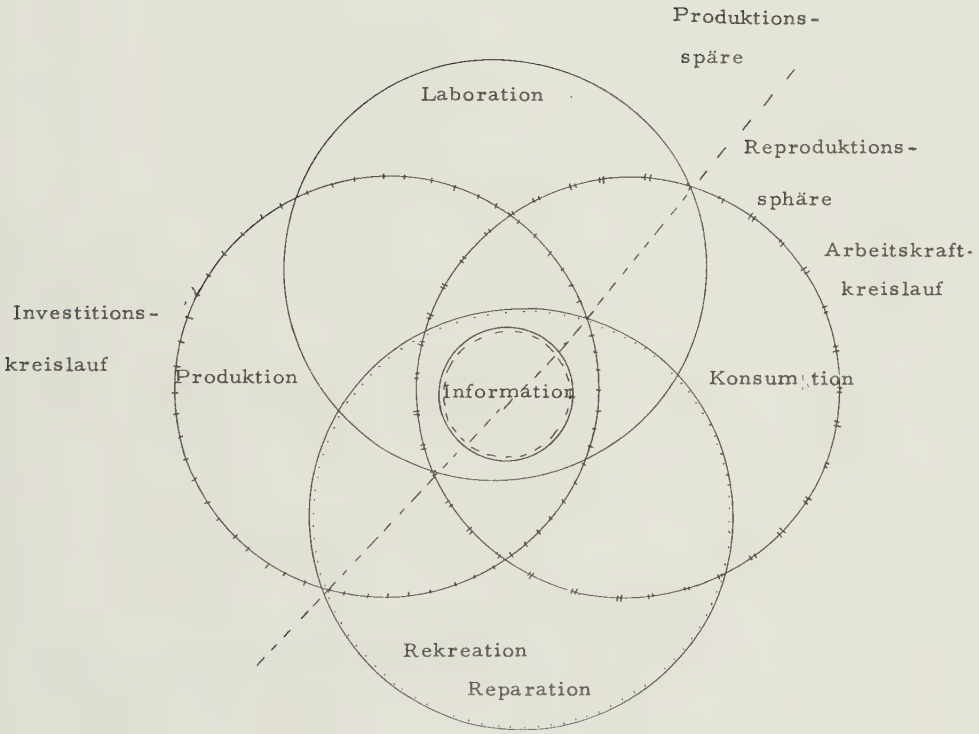
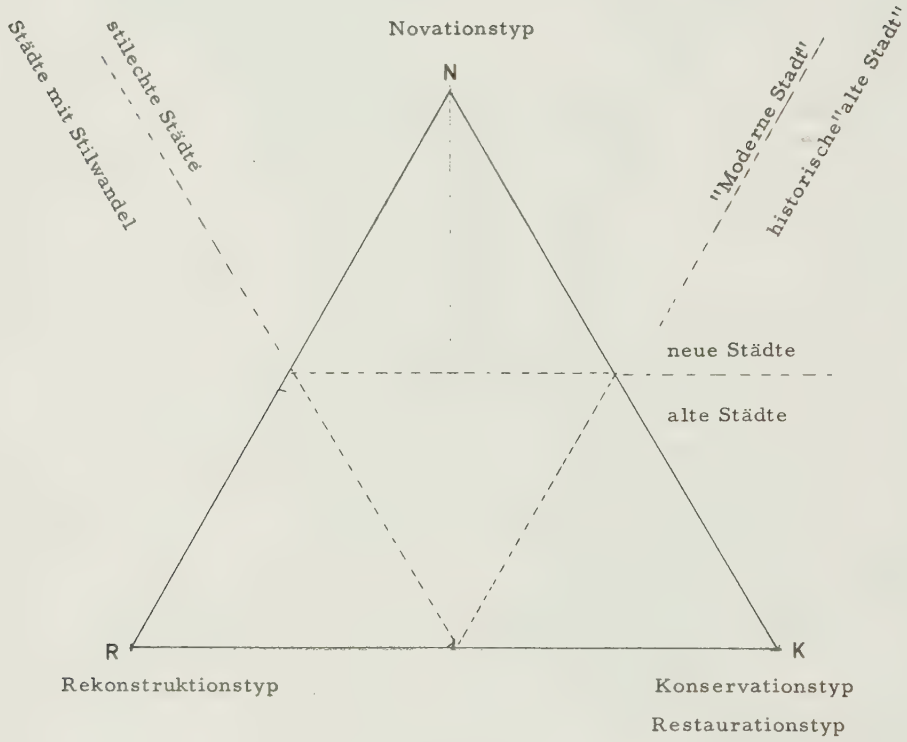


Abb. 11

PHYSIOGNOMISCH-GENETISCHE TYPENBILDUNG (MODELL)



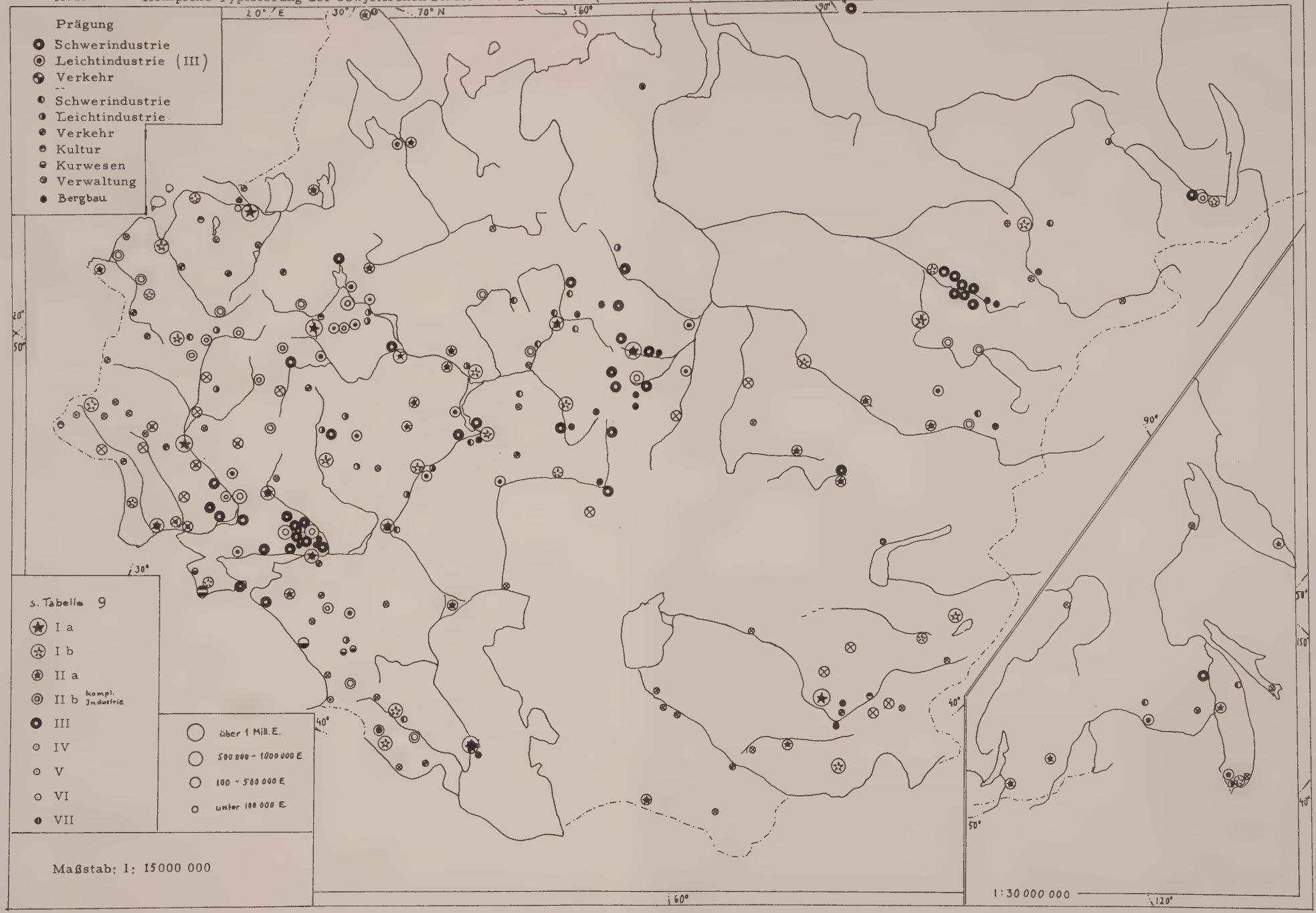
Anmerkung zur regionalen Verteilung der physiognomisch-genetischen Typen:

Typ N: in der gesamten SU, vorwiegend jedoch in den Ostgebieten (östlich der Volga und des Urals)

Typ R: fast ausschließlich in den westlichen Gebieten, die unter Kriegseinwirkungen gelitten haben.

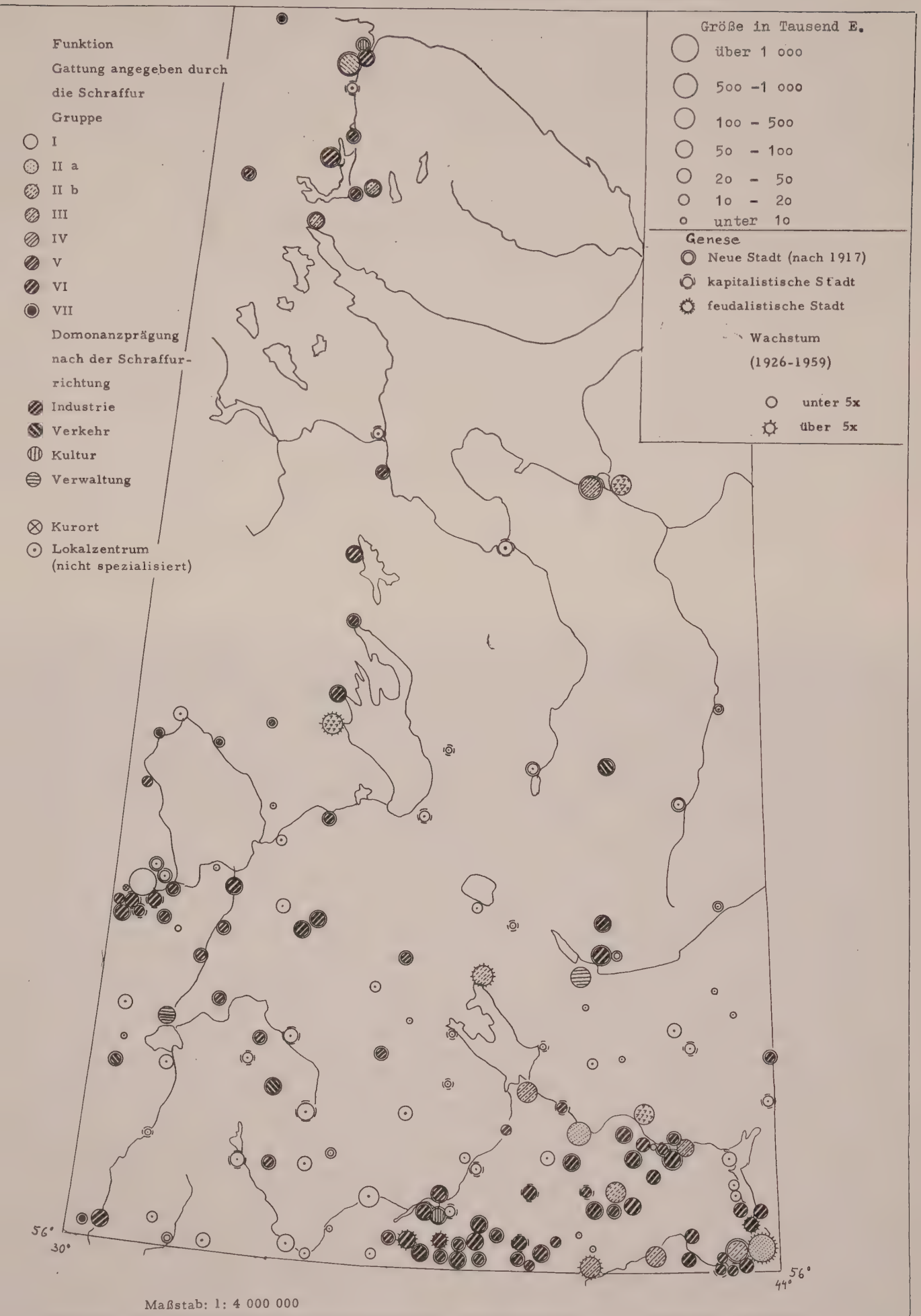
Typ K: in allen "historischen Stadtgebieten": Osteuropa, Kaukasien, Mittelasien

Abb. 12 Komplexe Typisierung der sowjetischen Städte nach Tabelle 9 (Gesamtunion), Funktionale Typengattungen



Städte.

Abb. 13 Komplexe Typisierung der sowjetischen Städte nach Tabelle 48 (Nordwestgeomer)



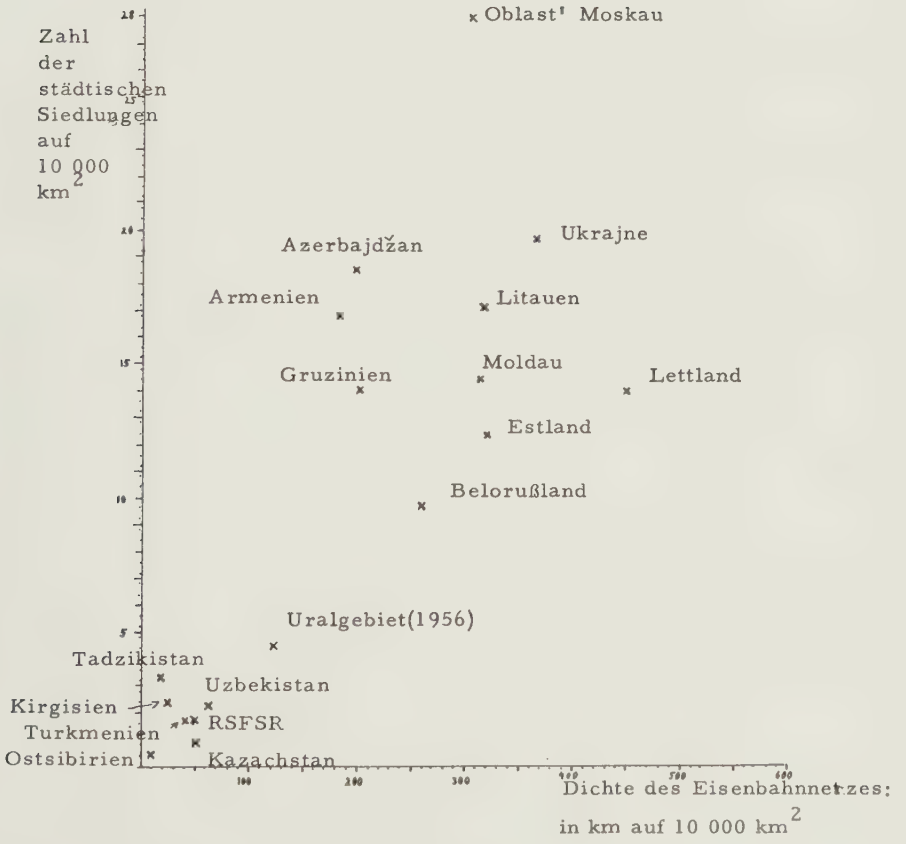
Maßstab: 1: 4 000 000

Städt

Abb. 14

STADTNETZ und EISENBAHNNETZ

(nach Davidovic, 1968, erweitert)



Nachwort

Die vorliegende Arbeit ist von meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. W. Müller-Wille, angeregt und betreut worden. Ihm danke ich für seine Förderung und Unterstützung. Ebenfalls danke ich Frau Dr. E. Bertelsmeier und Frl. Dr. A. Reiche.
Herr Prof. Dr. W. Müller-Wille war so freundlich, meinen Antrag zur Herstellung dieses Teildrucks zu befürworten. Herr Prof. Dr. Hellmann, Dekan der Philosophischen Fakultät, hat den Antrag genehmigt. Ich danke ihm aufrichtig.
Der Teildruck umfaßt die theoretische Einleitung, die einführenden Abschnitte zu den einzelnen Kapiteln und den Schluß als zusammenfassendes Ergebnis(mit Seitenzahlen versehene Teile des Inhaltsverzeichnis). Das Literaturverzeichnis ist auf den Teildruck zugeschnitten. Desgleichen sind die wichtigsten Tabellen und Abbildungen ausgewählt worden.
Die vollständige Arbeit wird in der von Prof. Dr. W. Müller-wille und Dr. E. Bertelsmeier herausgegebenen Reihe der Westfälischen Geographischen Studien erscheinen.

Lebenslauf

Am 21. Juli 1937 wurde ich als Sohn des Predigers i. R. Reinhold Pelzer und seiner Ehefrau Anna, geb. Nelaimischkies in Sensburg /Ostpreußen geboren. 1944 wurde ich in Sensburg eingeschult, 1945 zum zweiten Mal in Putlitz (Westprignitz). 1952 ging ich in die Internatsoberschule von Bad Wilsnack (Westprignitz), 1953 bis zur Reifeprüfung am 20. Februar 1958 besuchte ich das Nathan-Söderblom-Gymnasium in Espelkamp-Mittwald. Im Sommersemester 1958 begann ich das Studium in Münster mit den Fächern Deutsch, Geschichte und Philosophie. Im zweiten Semester nahm ich Geographie als weiteres Fach hinzu und seit dem vierten Semester auch Volkskunde. Im Sommersemester 1961 studierte ich in Tübingen und danach wieder in Münster. 1961 legte ich die Vorprüfung in Philosophie und Pädagogik ab und am 16. Februar 1965 bestand ich die erste philologische Staatsprüfung (Geographie und Deutsch).
Meine akademischen Lehrer waren: Müller-Wille, Hambloch, Hempel, Kleinn, Schöller, von Wißmann; Foerste, Weydt, Hofmann; Petri, Hellmann; Schier; Lotze; Ritter und Metzger.

Errata

Seitenzahl	Fehlerstelle	Änderung	Richtigstellung
II	Abb. 3		Polarkoordinaten-Modell
38	Zeile 7		Bevölkerungsentwicklung
o.A. (Abb. 9)	Kartenüberschrift	Abb. 9 (zu ergänzen!)	
Abb. 13	Kartenüberschrift		...nach Tabelle 9
Tab. 2	Seitenzahl -32o-		zu streichen!

Nachträgliche Erläuterung zu den Karten:

Durch die drucktechnische Verkleinerung verringert sich der Maßstab der Karten um $\frac{1}{\sqrt{2}}$